Bedienungsanleitung
Operating Manual



MAX! Heizkörperthermostat+

Elektronischer Funk-Heizkörperthermostat (S. 2)

MAX! Radiator Thermostat+
Electronic Wireless Radiator Thermostat (p. 46)



Inhaltsverzeichnis

Lesen Sie diese Anleitung sorgfältig, bevor Sie das Gerät in Betrieb nehmen. Bewahren Sie die Anleitung zum späteren Nachschlagen auf.

1. Ausgabe Deutsch 08/2012

BC-RT-TRX-CyG-2, V1.0, 105931

1. Bestimmungsgemäßer Einsatz

Der MAX! Heizkörperthermostat+ ist im MAX! System für das Regeln Ihrer Heizkörper zuständig. Beim Lüften des Raumes regelt der MAX! Heizkörperthermostat+ die Temperatur automatisch herunter, um Heizkosten zu sparen.
Die Kommunikation der MAX! Komponenten untereinander erfolgt bidirektional. Somit ist sichergestellt, dass gesendete Informationen den Empfänger erreichen.
Die Konfigurationen des MAX! Heizkörperthermostat+ erfolgt in Abhängigkeit von der genutzten Systemvariante. Sie haben die Möglichkeit, zwischen den folgenden drei Varianten zu wählen:



MAX! Hauslösung
In der MAX! Hauslösung kann die Konfiguration aller angelernten Geräte im gesamten Haus durch den Einsatz eines MAX! Cubes bequem über MAX! Software vorgenommen werden. Mit dem MAX! Cube können mehrere MAX! Heizkörperlösungen und MAX! Raumlösungen in einer neuen Installation miteinander verbunden werden. In der MAX! Hauslösung kann auch der MAX! Eco Taster als raumübergreifende Funktion eingesetzt werden.



MAX! Raumlösung
In der MAX! Raumlösung können Sie die Konfiguration aller angelernten Geräte in Ihrem Raum komfortabel über den MAX! Wandthermostat+ vornehmen. Bis zu 8 MAX! Heizkörperthermostate und 8 MAX! Fensterkontakte können über den MAX! Wandthermostat+ angelernt und gesteuert werden. Der MAX!

Wandthermostat+ verfügt über einen internen Sensor, der die Temperatur im Raum misst und zyklisch an die Heizkörperthermostate übermittelt.
Diese Lösung kann mit einem MAX! Cube zur MAX! Hauslösung erweitert werden.



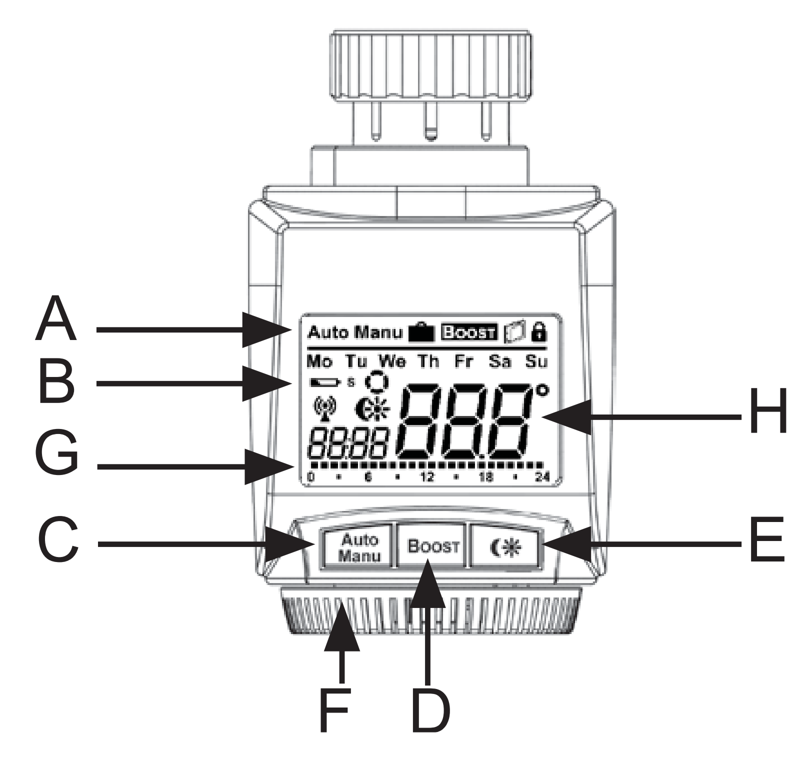
MAX! Heizkörperlösung

Die Heizkörperlösung bietet Ihnen einen leichten Einstieg in das MAX! System. Sie können die Temperatur in einem Raum mit bis zu 2 Heizkörperthermostaten und 3 Fensterkontakten komfortabel steuern und regulieren. Die Konfiguration erfolgt direkt am MAX! Heizkörperthermostat+.
In Verbindung mit einem MAX! Fensterkontakt wird das Öffnen und Schließen eines Fensters zeitgenau erkannt. Die Temperatur aller im Raum installierten MAX! Heizkörperthermostate wird heruntergeregelt.
Diese Lösung kann mit einem MAX! Wandthermostat+ zur Raumlösung und mit einem MAX! Cube zur Hauslösung erweitert werden.



Betreiben Sie das Gerät nur in Innenräumen und vermeiden Sie den Einfluss von Feuchtigkeit, Staub sowie Sonnen- oder Wärmebestrahlung. Jeder andere Einsatz als in dieser Bedienungsanleitung beschrieben ist nicht bestimmungsgemäß und führt zu Garantie- und Haftungsausschluss. Dies gilt auch für Umbauten und Veränderungen. Die Geräte sind ausschließlich für den privaten Gebrauch gedacht.

2. Bedienung und Display



A Automatischer Modus (**Auto**), Manueller Modus (**Manu**), Urlaubsmodus ( ), Boost-Funktion (BOOST), Fenster-auf-Funktion ( ), Bediensperre ( )

B Wochentag, Batterien des Heizkörperthermostat austauschen ( ), Batterie eines angelernten Gerätes (z.B. für einen Funk-Fensterkontakt) austauschen (S), Funkaktivität ( ), Komfort-/Absenktemperatur ( ), Uhrzeit/Datum, Aktivitätssymbol ( )

C Auto-/Manu-Taste: Wechsel zwischen Auto- und Manu Betrieb, Verlassen der Urlaubsfunktion

D Boost-Taste: Aktivierung der Boost-Funktion; Bestätigen; Anlernvorgang starten

E Umschalten zwischen Absenk- und Komforttemperatur

F Stellrad für Temperatur-Einstellungen, Wählen und Einstellen von Menüeinträgen

G Balkendarstellung der programmierten Heizphasen des aktuellen Tages

H Anzeige der Solltemperatur

2.1 Display-Inhalt im Normalbetrieb

Im Normalbetrieb werden Betriebsmodus, Wochentag, Solltemperatur, Uhrzeit, Funkbetrieb und Heizphasen angezeigt. Im Beispiel befindet sich der MAX! Heizkörperthermostat+ im automatischen Modus (**Auto**), als Temperaturvorgabe ist die Komforttemperatur( ) von 21.0°C eingestellt, als Wochentag wird Dienstag (Tu) angezeigt und es ist 19:07 Uhr. Das Antennensymbol ( ) weist darauf hin, dass die Verbindung zu angelernten Komponenten besteht. Die Heizphasen werden durch die Balken dargestellt.





Die Balken für Heizphasen im Wochenprogramm werden nur dann angezeigt, wenn die hinterlegte Temperatur höher als die Absenktemperatur ist. Beispiele finden Sie im Abschnitt 14.1.

3. Sicherheitshinweise

Die Geräte sind keine Spielzeuge, erlauben Sie Kindern nicht damit zu spielen. Verpackungsmaterial nicht achtlos liegen lassen, dies kann für Kinder zu einem gefährlichen Spielzeug werden. Öffnen Sie das Gerät nicht, es enthält keine durch den Anwender zu wartenden Teile. Im Fehlerfall schicken Sie das Gerät an den Service.

4. Entsorgungshinweise

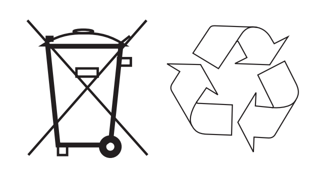
Gerät nicht im Hausmüll entsorgen!



Elektronische Geräte sind entsprechend der Richtlinie über Elektro- und Elektronik-Altgeräte über die örtlichen Sammelstellen für Elektronik-Altgeräte zu entsorgen!



Das CE-Zeichen ist ein Freiverkehrszeichen, das sich ausschließlich an die Behörden wendet und keine Zusicherung von Eigenschaften beinhaltet.



Verbrauchte Batterien gehören nicht in den Hausmüll! Entsorgen Sie diese in Ihrer örtlichen Batteriesammelstelle!

5. Batterien einlegen (wechseln)

- Ziehen Sie den Batteriefachdeckel nach vorne ab.
- Legen Sie 2 LR6 Batterien (Mignon/AA) polungsrichtig in das Batteriefach ein.
- Setzen Sie den Batteriefachdeckel wieder auf und rasten Sie ihn ein.

Die Lebensdauer neuer Alkali-Batterien beträgt ca. zwei Jahre. Ein Batteriesymbol ( ) weist darauf hin, dass Sie die Batterien wechseln müssen. Nach Entnahme der Batterien warten Sie ca. 1 Minute bis zum Einlegen der neuen Batterien.



Nach dem Einlegen der Batterie und der Montage am Heizkörper beginnt der Heizkörperthermostat mit einer Adaptierfahrt. Details dazu finden Sie im Abschnitt 8.



Normale Batterien dürfen niemals aufgeladen werden. Es besteht Explosionsgefahr. Batterien nicht ins Feuer werfen! Batterien nicht kurzschließen!



Ein Betrieb mit Akkus ist nicht möglich.

6. Datum und Uhrzeit einstellen

Wenn Batterien eingelegt oder ausgetauscht werden, werden nach kurzer Anzeige der Firmware-Versionsnummer und kurzem Motorlauf automatisch Datum und Uhrzeit abgefragt:

- Stellen Sie Jahr, Monat, Tag, Stunde und Minute mit dem Stellrad ein und bestätigen Sie jeweils mit der Boost-Taste. Während der Eingabe von Datum und Uhrzeit fährt der Motor den Steuerstift bereits zurück.
- Die Anzeige „InS“ mit drehendem „ “ weist darauf hin, dass der Motor noch zurückfährt. Sobald der Stellantrieb am Ventil montiert werden kann, steht nur „InS“ im Display.

Die Konfiguration des MAX! Heizkörperthermostat+ kann bereits vor der Montage angepasst werden. Drücken Sie dazu die Auto/Manu-Taste, während in der Anzeige „InS“ steht. Mehr Details finden Sie im Abschnitt „13. Konfigurationsmenü“. Nach abgeschlossener Programmierung steht erneut „InS“ im Display und die Montage kann erfolgen.

7. Montage am Heizkörper

Die Montage des MAX! Heizkörperthermostat+ ist einfach und kann ohne Ablassen von Heizungswasser oder Eingriff in das Heizungssystem erfolgen. Spezialwerkzeug oder ein Abschalten der Heizung sind nicht erforderlich.

Die am Heizkörperthermostat angebrachte Überwurfmutter ist universell einsetzbar und ohne Zubehör passend für alle Ventile mit dem Gewindemaß M30 x 1,5 mm der gängigsten Hersteller wie z.B.

- Heimeier
- MNG
- Junkers
- Landis&Gyr (Duodyr)
- Honeywell-Braukmann
- Oventrop
- Schlösser
- Comap
- Valf Sanayii
- Mertik Maxitrol
- Watts
- Wingenroth (Wiroflex)
- R.B.M
- Tiemme
- Jaga
- Siemens
- Idmar

Durch die im Lieferumfang enthaltenen Adapter ist das Gerät auf Heizkörperventile vom Typ Danfoss RA, Danfoss RAV und Danfoss RAVL montierbar.

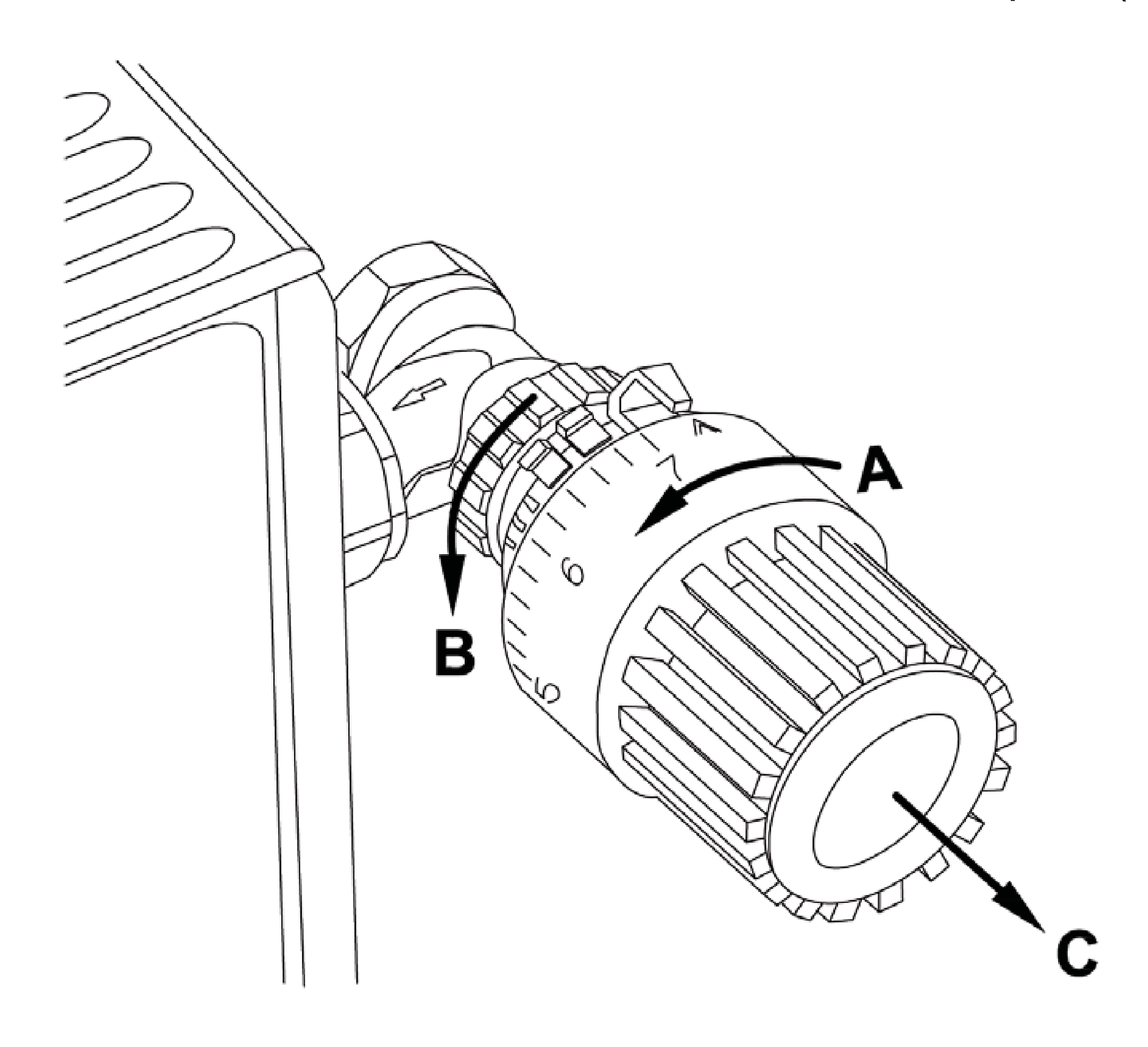
Demontage des alten Kopfes

Drehen Sie den Thermostatkopf auf den Maximalwert (**A**) (gegen den Uhrzeigersinn). Der Thermostatkopf drückt jetzt nicht mehr auf die Ventilspindel und kann so leichter demontiert werden.

Die Fixierung des Thermostatkopfes kann unterschiedlich ausgeführt sein:

- **Überwurfmutter:** Schrauben Sie die Überwurfmutter gegen den Uhrzeigersinn ab (**B**). Danach können Sie den Thermostatkopf abnehmen (**C**).

- **Schnappbefestigungen:** Sie können so befestigte Thermostatköpfe einfach lösen, indem Sie den Verschluss/ Überwurfmutter ein klein wenig gegen den Uhrzeigersinn drehen (**B**). Danach können Sie den Thermostatkopf abnehmen (**C**).
- **Klemmverschraubungen:** Der Thermostatkopf wird durch einen Befestigungsring gehalten, der mit einer Schraube zusammengehalten wird. Lösen Sie diese Schraube und nehmen Sie den Thermostatkopf vom Ventil ab (**C**).
- **Verschraubung mit Madenschrauben:** Lösen Sie die Madenschraube und nehmen Sie den Thermostatkopf ab (**C**).



7.1 Adapter für Danfoss

Zur Montage auf Ventile von Danfoss ist einer der beiliegenden Adapter erforderlich. Die Zuordnung des passenden Adapterrings zum entsprechenden Ventil entnehmen Sie bitte den nachfolgenden Abbildungen.

⚠ Achten Sie darauf, sich nicht die Finger zwischen den Adapterhälften einzuklemmen!

Die Ventilkörper von Danfoss weisen umlaufend längliche Einkerbungen (**E**) auf (siehe Pfeil), die auch einen besseren Sitz des Adapters nach dem Aufrasten gewährleisten.

Achten Sie bei der Montage bitte darauf, dass die Zapfen im Inneren des Adapters (**D**) eine deckungsgleiche Position zu den Einkerbungen (**E**) am Ventil haben.

Rasten Sie den zum Ventil passenden Adapter vollständig auf.

Die Adapter RA und RAV wurden Zugunsten eines besseren Sitzes mit Vorspannung produziert. Bei Montage verwenden Sie ggf. einen Schraubendreher und biegen diese im Bereich der Schraube leicht auf. Nach dem Aufrasten auf den Ventilkörper befestigen Sie die Adapter bitte mit der beiliegenden Schraube und Mutter.

E

D

RA



Achten Sie bei der Montage bitte darauf, dass die Zapfen im Inneren des Adapters (**D**) eine deckungsgleiche Position zu den Einkerbungen (**E**) am Ventil haben.

Rasten Sie den zum Ventil passenden Adapter vollständig auf.

Auf Ventile vom Typ RAV ist vor der Montage die Stößelverlängerung (**F**) auf den Ventilstift aufzusetzen.

E

F

RAV

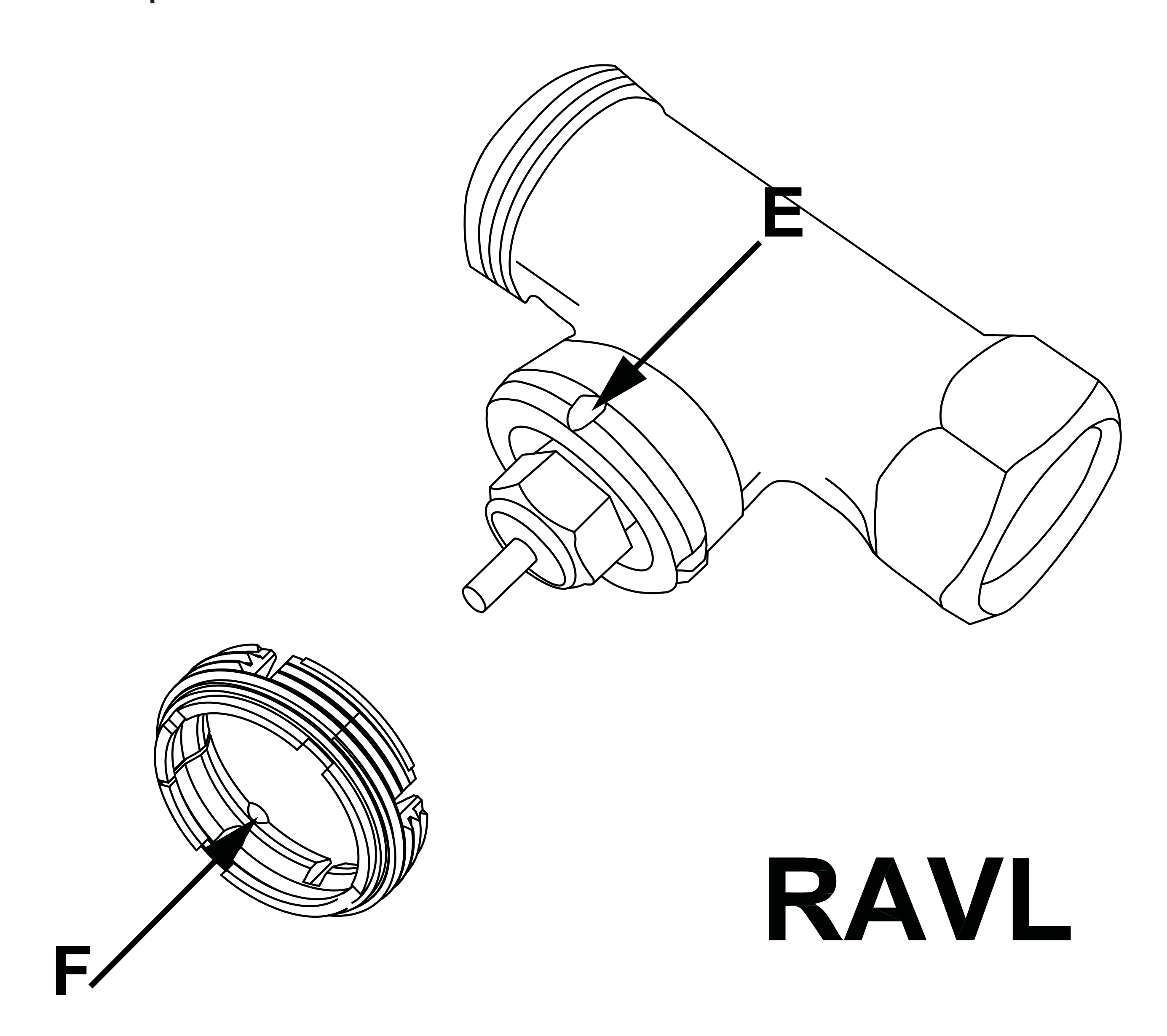
D



Achten Sie bei der Montage bitte darauf, dass die Zapfen im Inneren des Adapters (**D**) eine deckungsgleiche Position zu den Einkerbungen (**E**) am Ventil haben.

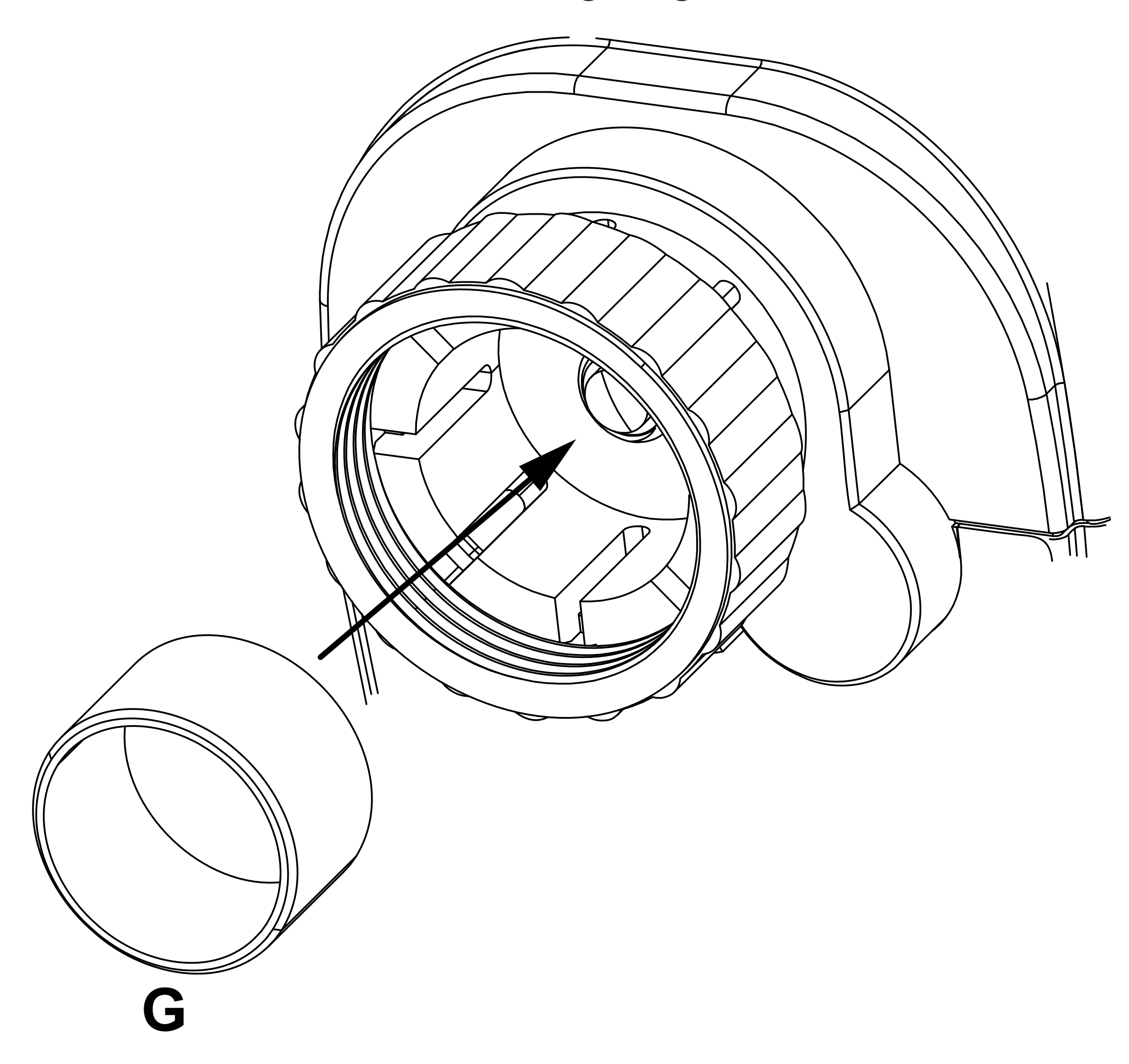
Rasten Sie den zum Ventil passenden Adapter vollständig auf.

Der Adapter RAVL muss nicht verschraubt werden.



Stützring

Bei den Ventilen einiger Hersteller weist der in das Gerät hineinragende Teil des Ventils nur einen geringen Durchmesser auf, was zu einem lockeren Sitz führt. In diesem Fall sollte der beiliegende Stützring (**G**) vor der Montage in den Flansch des Gerätes eingelegt werden.



8. Adaptierfahrt

Nach dem Einlegen der Batterien und dem Einstellen von Datum und Uhrzeit fährt der Motor zunächst zurück, währenddessen wird „InS“ und das Aktivitätssymbol (◠) angezeigt. Sobald „InS“ ohne Aktivitätssymbol (◠) im Display steht, kann der Heizkörperthermostat montiert werden. Danach wird zur Anpassung ans Ventil eine Adaptierfahrt („AdA“) durchgeführt.

- Setzen Sie den Heizkörperthermostat auf das Ventil.
- Ziehen Sie die Überwurfmutter fest.
- Drücken Sie die Boost-Taste, wenn im Display „InS“ steht.

Der Stellantrieb führt eine Adaptierfahrt durch. Dabei werden „AdA“ und das Aktivitätssymbol (◠) im Display angezeigt, währenddessen ist keine Bedienung möglich.
Wurde die Adaptierfahrt vor der Montage eingeleitet bzw. wird eine Fehlermeldung (F1, F2, F3) angezeigt, drücken Sie die Boost-Taste und der Motor fährt zurück zur Position „InS“.



Ist der MAX! Heizkörperthermostat+ nicht an den Cube angelernt, wird automatisch in den manuellen Betrieb (Manu) gewechselt.



Der Anlernmodus lässt sich auch während „InS“ im Display steht aktivieren.

9. Anlernen

Um den MAX! Heizkörperthermostat+ in Ihrer Installation nutzen zu können, muss er zunächst angelernt werden. Der Anlernvorgang unterscheidet sich nach der von Ihnen genutzten Systemvariante. Wählen Sie Ihre Systemvariante (Hauslösung, Raumlösung, Heizkörperlösung) und folgen Sie den Anweisungen:



Wurde der MAX! Heizkörperthermostat+ bereits über einen Wandthermostat konfiguriert, muss vor dem ersten Anlernen an einen MAX! Cube ein Werksreset durchgeführt werden (siehe Abschnitt 10).

MAX! Hauslösung

In der MAX! Hauslösung können alle Einstellungen und Programmierungen (z.B. Wochenprogramme) direkt über die MAX! Software vorgenommen werden.

- Versetzen Sie zunächst den MAX! Cube in den Anlernmodus. Starten Sie dazu die lokale MAX! Software und klicken Sie auf „Neues Gerät“.
- Zum Aktivieren des Anlernmodus am MAX! Heizkörperthermostat+ drücken Sie die Boost-Taste länger als 3 Sekunden. Im Display wird das Antennensymbol ( ) und die verbleibende Anlernzeit in Sekunden dargestellt. Die Anlernzeit beträgt 30 Sekunden.
- Nach erfolgreichem Anlernen wechselt das Display zurück zur normalen Anzeige.



Sobald der MAX! Heizkörperthermostat+ am MAX! Cube angelernt ist, werden alle Daten wie Datum, Uhrzeit oder Wochenprogramm per Funk übertragen.



Der MAX! Heizkörperthermostat+ kann nur an einen MAX! Cube angelernt werden.

MAX! Raumlösung

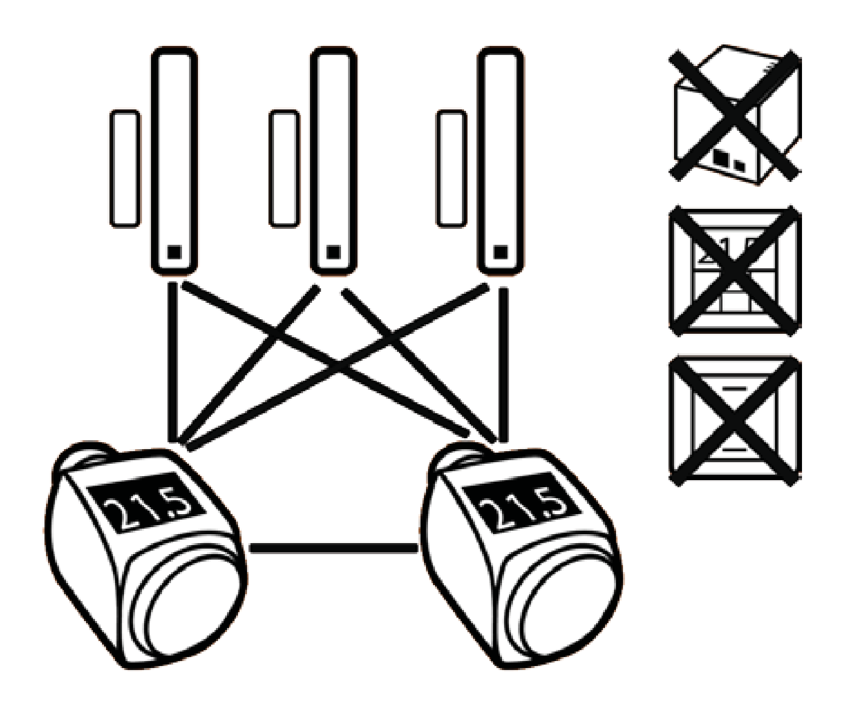
In der MAX! Raumlösung können alle Einstellungen und Programmierungen (z.B. Wochenprogramme) direkt am MAX! Wandthermostat+ vorgenommen werden.

- Versetzen Sie zunächst den MAX! Wandthermostat+ über einen langen Tastendruck der OK-Taste in den Anlernmodus.
- Aktivieren Sie jetzt den Anlernmodus am MAX! Heizkörperthermostat+. Drücken Sie dafür die Boost-Taste länger als 3 Sekunden. Im Display wird das Antennensymbol ( ) und die verbleibende Anlernzeit in Sekunden dargestellt. Die Anlernzeit beträgt 30 Sekunden.
- Nach erfolgreichem Anlernen wechselt das Display zurück zur normalen Anzeige.

MAX! Heizkörperlösung

In der MAX! Heizkörperlösung können alle Einstellungen und Programmierungen (z.B. Wochenprogramme) direkt am MAX! Heizkörperthermostat+ vorgenommen werden.

In der MAX! Heizkörperlösung können bis zu 2 Heizkörperthermostate und 3 Fensterkontakte eingesetzt werden. Alle Geräte müssen in der Heizkörperlösung miteinander verknüpft werden, d.h. alle MAX! Heizkörperthermostate und alle MAX! Fensterkontakte müssen aneinander angelernt werden (max. 7 Verbindungen):





Wenn Sie bereits einen MAX! Heizkörperthermostat+ angelernt und konfiguriert haben und einen weiteren MAX! Heizkörperthermostat+ hinzufügen möchten, versetzen Sie zunächst das Gerät in den Anlernmodus, an dem Sie bereits Einstellungen vorgenommen haben. Die Einstellungen werden dann an das neu anzulernende Gerät übertragen.

- Versetzen Sie zunächst den MAX! Fensterkontakt gemäß entsprechender Bedienungsanleitung in den Anlernmodus.
- Aktivieren Sie jetzt den Anlernmodus am MAX! Heizkörperthermostat+. Drücken Sie dafür die Boost-Taste länger als 3 Sekunden. Im Display wird das Antennensymbol ( ) und die verbleibende Anlernzeit in Sekunden dargestellt. Die Anlernzeit beträgt 30 Sekunden.
- Nach erfolgreichem Anlernen wechselt das Display zurück zur normalen Anzeige.

10. Ablernen/Reset

Der Auslieferungszustand des MAX! Heizkörperthermostat+ kann manuell wieder hergestellt werden. Dabei gehen alle Einstellungen und Informationen über angelernte Geräte verloren.



Bevor Sie den MAX! Heizkörperthermostat+ in den Werkszustand zurücksetzen, löschen Sie das Gerät beim Betrieb mit dem MAX! Cube zuerst aus der lokalen MAX! Software.

- Entnehmen Sie zunächst die Batterien aus dem MAX! Heizkörperthermostat+.
- Warten Sie 60 Sekunden.
- Halten Sie anschließend die drei Tasten (Auto/Manu, Boost, (☀)) kurz gedrückt.
- Legen Sie die Batterien wieder ein.
- Nach erfolgreichem Wiederherstellen der Werkseinstellungen erscheint „rES“ im Display.

11. Betriebs-Modi (Auto/Manu/Urlaub)

Mit kurzem Druck der Auto/Manu-Taste kann zwischen den Betriebsmodi gewechselt werden (die Betriebs-Modi sind erst nach der Installation auswählbar):

- **Auto**: Wochenprogramm - automatische Temperaturregelung gemäß dem hinterlegten Zeitprofil (Heizen/Absenken).
- **Manu**: Manueller Betrieb - die manuell über das Stellrad eingestellte Temperatur wird permanent gehalten.
- **Urlaub (💼):** Beim Urlaubsmodus wird die eingestellte Temperatur bis zu einem Endzeitpunkt gehalten, danach

wechselt das Gerät automatisch in den Auto-Modus.



Wird der Betriebsmodus an einem Gerät im Raum geändert, übernehmen alle angelernten, dem Raum zugehörigen MAX! Heizkörperthermostate diese Änderung.

12. Komfort- und Absenktemperatur

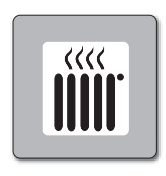
Die Taste Komfort-/Absenktemperatur ( ) dient zur komfortablen und einfachen Umschaltung zwischen diesen beiden Temperaturen. Werkseitig liegen diese bei 21.0°C (Komforttemperatur) und 17.0°C (Absenktemperatur). Sie können sie Komfort- und Absenktemperatur individuell einstellen.



In der MAX! Hauslösung nehmen Sie die Einstellungen für den MAX! Heizkörperthermostat+ über die MAX! Software vor.



In der MAX! Raumlösung nehmen Sie die Einstellungen für den MAX! Heizkörperthermostat+ über den MAX! Wandthermostat+ vor.



Wenn Sie den MAX! Heizkörperthermostat+ in der MAX! Heizkörperlösung nutzen, gehen Sie wie folgt vor:

- Halten Sie die Komfort-/Absenktaste ( ) lange gedrückt.
- Im Display erscheinen das Symbol ( ) und die aktuell hinterlegte Komforttemperatur.
- Verändern Sie die Temperatur mit dem Stellrad und bestätigen Sie mit der Boost-Taste.
- Im Display erscheint jetzt das Symbol ( ) und die aktuell

hinterlegte Absenktemperatur.
- Verändern Sie die Temperatur mit dem Stellrad und bestätigen Sie mit der Boost-Taste.

Auch im Auto-Modus kann die Temperatur über die Taste jederzeit geändert werden. Diese bleibt dann bis zum nächsten Schaltzeitpunkt des Wochenprogramms erhalten.

13. Urlaubsfunktion einstellen

Die Urlaubsfunktion kann genutzt werden, wenn z.B. während eines Urlaubs oder einer Party für einen bestimmten Zeitraum eine feste Temperatur gehalten werden soll.



In der MAX! Hauslösung nehmen Sie die Einstellungen für den MAX! Heizkörperthermostat+ über die MAX! Software vor.



In der MAX! Raumlösung nehmen Sie die Einstellungen für den MAX! Heizkörperthermostat+ über den MAX! Wandthermostat+ vor.



Wenn Sie den MAX! Heizkörperthermostat+ in der MAX! Heizkörperlösung nutzen, gehen Sie wie folgt vor:
- Drücken Sie die Auto/Manu-Taste so oft kurz, bis im Display das Koffersymbol ( ) erscheint.
- Stellen Sie über das Stellrad die Uhrzeit ein, bis zu der die Temperatur gehalten werden soll und bestätigen Sie mit der Boost-Taste.
- Stellen Sie danach mit dem Stellrad den Wochentag ein, bis zu dem die Temperatur gehalten werden soll und bestätigen Sie mit der Boost-Taste.
- Stellen Sie nun mit dem Stellrad die Temperatur ein und be-

stätigen Sie mit Boost. Die Anzeige blinkt zur Bestätigung.

Die eingestellte Temperatur bleibt bis zum vorgegebenen Zeitpunkt bestehen. Danach geht der Stellantrieb in den Auto-Modus zurück. Funkbefehle von z.B. einem Fensterkontakt oder die wöchentliche Entkalkungsfahrt werden weiterhin ausgeführt.

14. Konfigurationsmenü



Sobald der MAX! Heizkörperthermostat+ an einen MAX! Cube (MAX! Hauslösung) angelernt ist, sind die Einstellmöglichkeiten über die MAX! Software vorzunehmen. Das Öffnen des Menüs am MAX! Heizkörperthermostat+ ist nicht mehr möglich.

MAX! Heizkörperlösung

Im Konfigurationsmenü des MAX! Heizkörperthermostat+ lassen sich Einstellungen ändern. Das Menü lässt sich über einen langen Tastendruck (länger als 3 Sekunden) der Auto/Manu-Taste aufrufen. Menüpunkte werden mit dem Stellrad ausgewählt und mit der Boost-Taste bestätigt. Ein erneuter Druck der Auto/Manu-Taste führt zur vorherigen Ebene zurück. Wenn für mehr als 1 Minute keine Betätigung am Gerät erfolgt, schließt sich das Menü automatisch. Sie können folgende Einstellungen vornehmen:

Übersicht Konfigurationsmenü:

14.1	Pro:	Einstellen des Wochenprogramms
14.2	dAT:	Ändern von Uhrzeit und Datum
14.3	bOS:	Einstellen der Ventilöffnung und der Dauer der „Boost-Funktion“
14.4	AEr:	Einstellen der Fenster-auf-Temperatur und -Zeit für die automatische Temperaturabsenkung beim Lüften
14.5	dEC:	Einstellen der Ventilschutzfunktion
14.6	t-d:	Anzeige von Datum und Uhrzeit umschalten
14.7	dSt:	Automatisches Umschalten zwischen Sommer- und Winterzeit aktivieren/deaktivieren
14.8	tOF:	Einstellen der Offset-Temperatur
14.9	UnL:	Ablernen von Funkkomponenten
14.10	rES:	Werkseinstellungen wieder herstellen

14.1 Wochenprogramm einstellen (Pro)

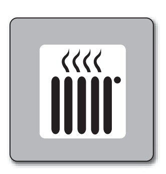
Im Wochenprogramm lassen sich für jeden Wochentag separat bis zu 6 Heizphasen (13 Schaltzeitpunkte) einstellen. Die Programmierung erfolgt für die ausgewählten Tage, wobei für einen Zeitraum von 00:00 bis 23:59 h Temperaturen hinterlegt werden können.



In der MAX! Hauslösung nehmen Sie die Einstellungen für den MAX! Heizkörperthermostat+ über die MAX! Software vor.

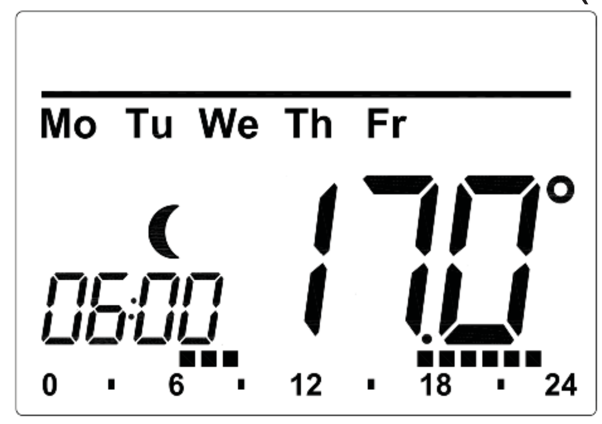


In der MAX! Raumlösung nehmen Sie die Einstellungen für den MAX! Heizkörperthermostat+ über den MAX! Wandthermostat+ vor.



Wenn Sie den MAX! Heizkörperthermostat+ in der MAX! Heizkörperlösung nutzen, gehen Sie wie folgt vor:

- Drücken Sie die Auto/Manu-Taste länger als 3 Sekunden. Im Display erscheint „Pro“. Bestätigen Sie mit der Boost-Taste.
- Im Display erscheint „dAY“. Mit dem Stellrad sind ein einzelner Wochentag, alle Werktage, das Wochenende oder die gesamte Woche auswählbar (Bsp. Werktage).



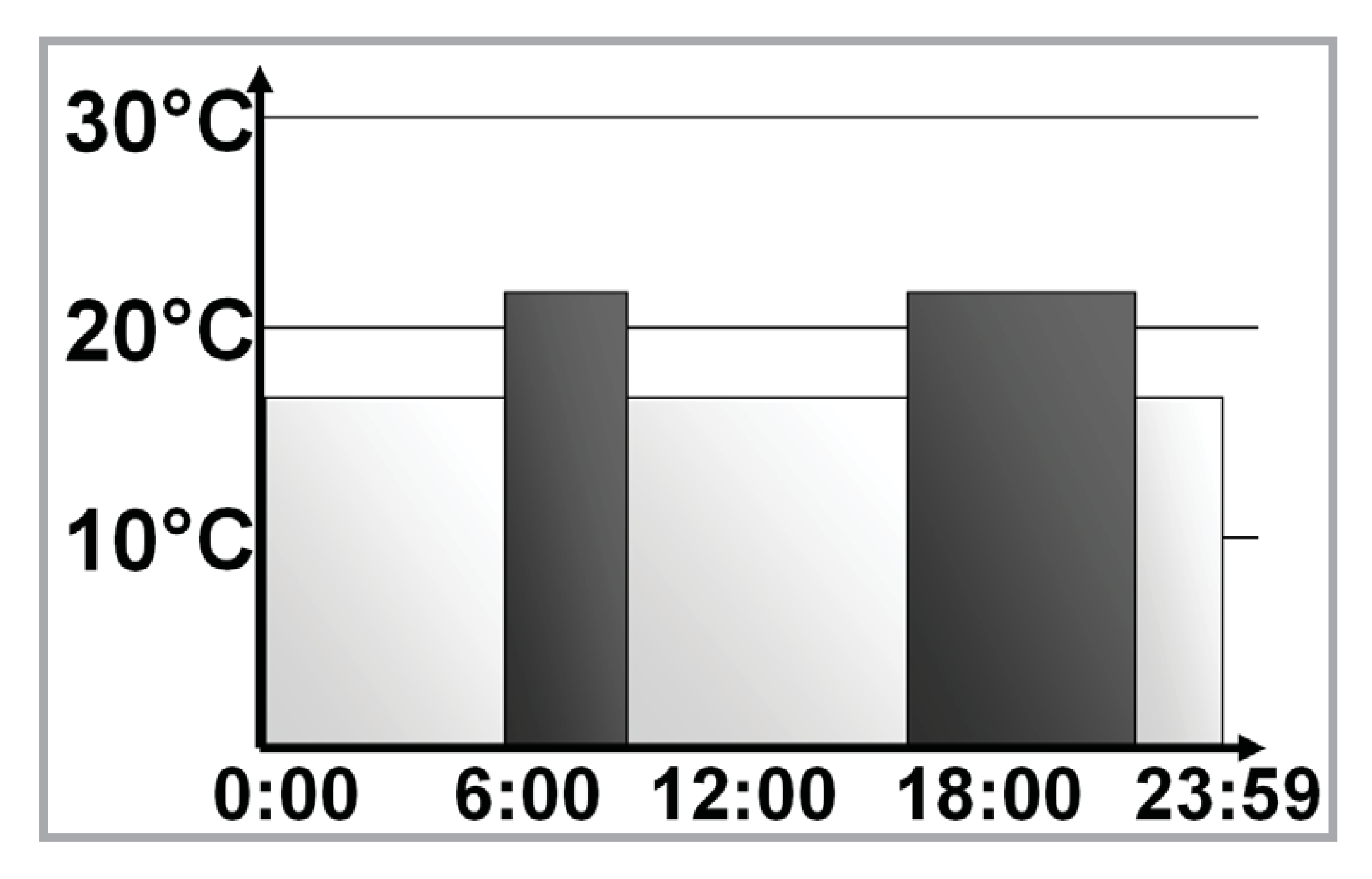
- Bestätigen Sie mit der Boost-Taste.
- Stellen Sie nun die Endzeit des ersten Zeitabschnitts ein (Bsp. 6:00 Uhr, für den Zeitraum von 0:00 – 6:00 Uhr).
- Bestätigen Sie mit der Boost-Taste.
- Wählen Sie mit dem Handrad die gewünschte Temperatur für den zuvor gewählten Zeitabschnitt aus (Bsp. 17.0°C).
- Bestätigen Sie mit der Boost-Taste.
- Wiederholen Sie diesen Vorgang, bis für den gesamten Zeitraum von 0:00 bis 23:59 h Temperaturen hinterlegt sind.

Im Auto-Modus kann die Temperatur jederzeit auch über das Stellrad oder die Komfort-/Absenktaste (☾☼) verändert werden. Die geänderte Temperatur bleibt dann bis zum nächsten Schaltzeitpunkt erhalten.

Wochenprogramm: Beispiele

Mit dem Heizkörperthermostaten können für jeden Wochentag bis zu 6 Heizphasen (13 Schaltzeitpunkte) mit individueller Temperaturvorgabe hinterlegt werden. Werkseitig ist folgendes Wochenprogramm hinterlegt:

ab 00:00	bis	06:00	17.0°C
ab 06:00	bis	09:00	21.0°C
ab 09:00	bis	17:00	17.0°C
ab 17:00	bis	23:00	21.0°C
ab 23:00	bis	23:59	17.0°C



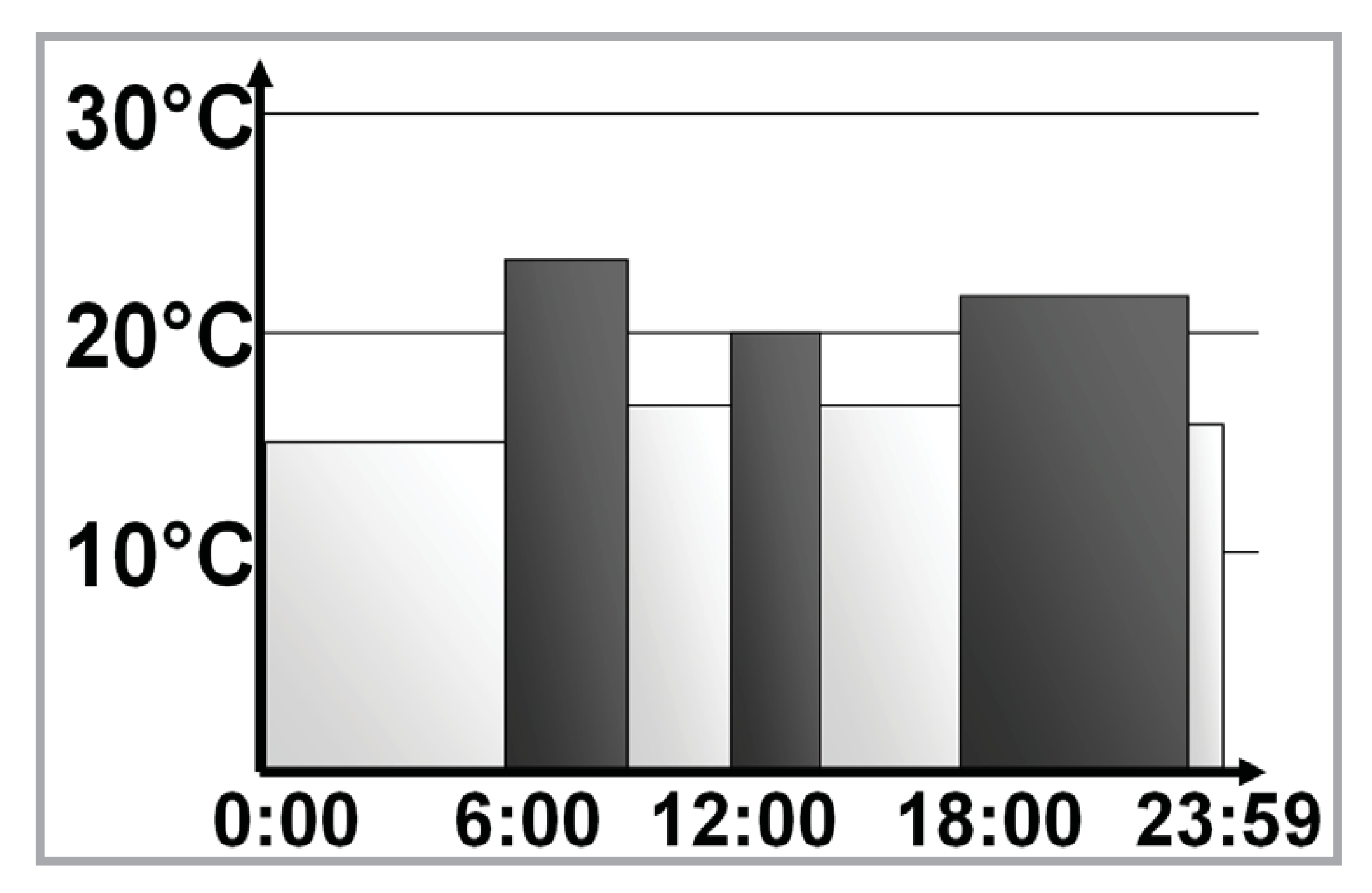
Im Display werden Balken für Heizphasen immer dann angezeigt, wenn die eingestellte Temperatur für den Zeitraum

größer als die eingestellte Absenktemperatur ist. Bei diesem Beispiel werden keine Balken für das Intervall 0:00 bis 6:00 eingeblendet. Nur für die Intervalle 6:00 bis 9:00 und 17:00 bis 23:00 erscheinen Balken im Display.

Soll ein Raum auch zur Mittagszeit beheizt werden, kann eine Programmierung wie folgt aussehen:

Montag bis Sonntag

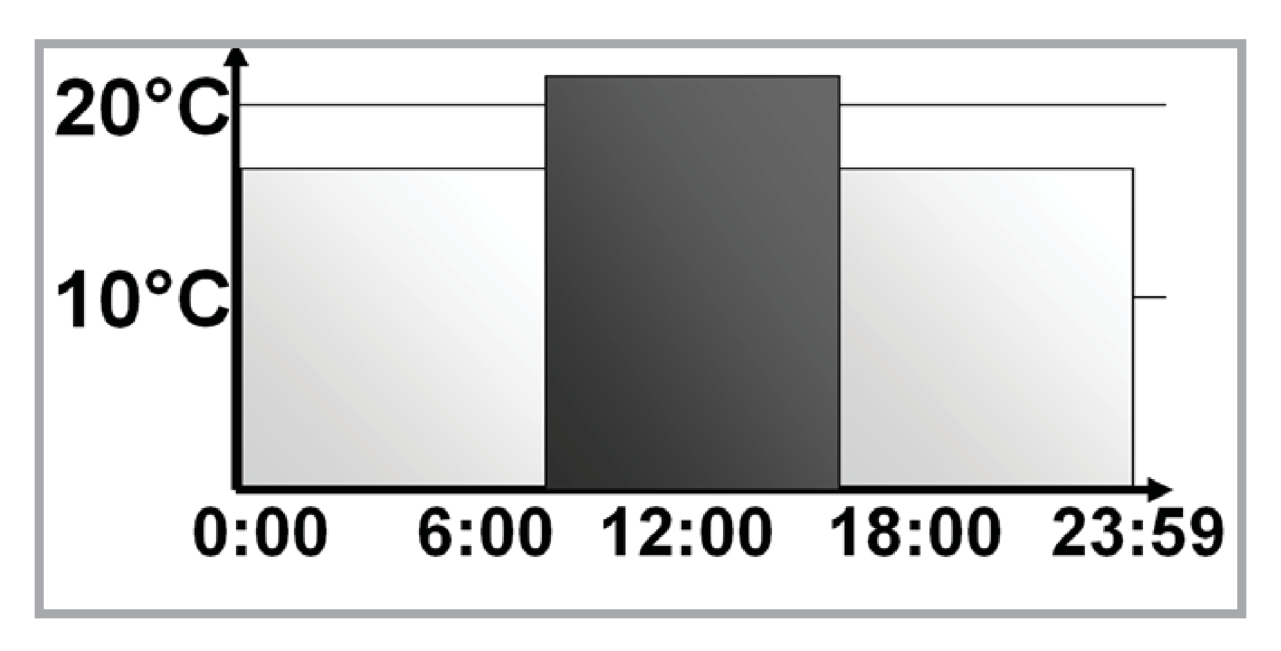
ab 00:00	bis	06:00	16.0°C
ab 06:00	bis	09:00	22.0°C
ab 09:00	bis	12:00	17.0°C
ab 12:00	bis	14:00	20.0°C
ab 14:00	bis	17:30	17.0°C
ab 17:30	bis	23:30	21.0°C
ab 23:30	bis	23:59	16.0°C



Haben Sie zu Hause ein Büro und möchten dies nur tagsüber an Werktagen heizen, könnten Sie die folgenden Zeiten programmieren:

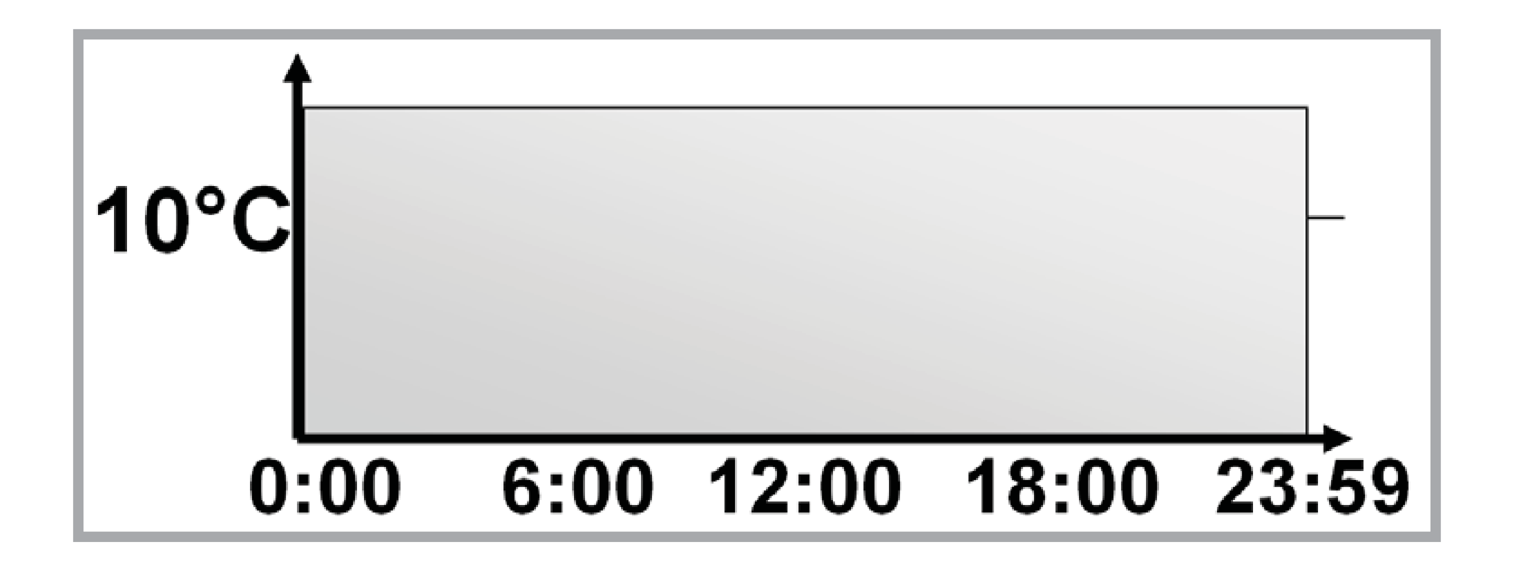
Montag bis Freitag

ab 00:00	bis	08:30	17.0°C
ab 08:30	bis	17:00	21.0°C
ab 17:00	bis	23:59	17.0°C



Samstag bis Sonntag

ab 00:00	bis	23:59	15.0°C



14.2 Ändern von Datum und Uhrzeit (dAT)

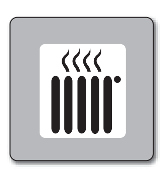
Im Konfigurationsmenü können Sie das Datum und die Uhrzeit einstellen.



In der MAX! Hauslösung nehmen Sie die Einstellungen für den MAX! Heizkörperthermostat+ über die MAX! Software vor.



In der MAX! Raumlösung nehmen Sie die Einstellungen für den MAX! Heizkörperthermostat+ über den MAX! Wandthermostat+ vor.



Wenn Sie den MAX! Heizkörperthermostat+ in der MAX! Heizkörperlösung nutzen, gehen Sie wie folgt vor:

- Drücken Sie die Auto/Manu-Taste länger als 3 Sekunden.
- Wählen Sie mit dem Stellrad den Menüpunkt „dAT“ aus.
- Bestätigen Sie mit der Boost-Taste.
- Stellen Sie Jahr, Monat, Tag, Stunde und Minute mit dem Stellrad ein und bestätigen Sie mit der Boost-Taste.

14.3 Boost-Funktion (bOS)

Mit der Boost-Funktion können kühle Räume per Knopfdruck und innerhalb kürzester Zeit aufgeheizt werden. Beim Auslösen der Boost-Funktion wird das Heizungsventil sofort für 5 Minuten auf 80% geöffnet (Werkseinstellung). Durch die vom Heizkörper abgegebene Wärme entsteht sofort ein angenehmes Raumklima. Nach Ende des fünfminütigen Boost-Intervalls wechselt der Regler automatisch in den vorherigen Betriebszustand zurück.

Boost-Funktion aktivieren:

- Drücken Sie die Boost-Taste zum Aktivieren der Funktion.
- Die verbleibende Funktionsdauer wird im Sekundentakt heruntergezählt („300“ bis „000“). Während die Funktion aktiv ist, wird BOOST im Display dargestellt.
- Solang der Stellstift des Heizkörperthermostats das Ventil öffnet/schließt, wird das Aktivitätssymbol ( ) angezeigt.
- Nach Ablauf der eingestellten Zeit, wechselt der MAX! Heizkörperthermostat+ wieder in den vorher aktiven Modus (Auto/Manu) mit der vorher eingestellten Temperatur.
- Die Funktion lässt sich jederzeit vorzeitig durch nochmaliges Betätigen der Boost-Taste deaktivieren.

Dauer der Boost-Funktion und Ventilöffnungsgrad einstellen:



In der MAX! Hauslösung nehmen Sie die Einstellungen für den MAX! Heizkörperthermostat+ über die MAX! Software vor.



In der MAX! Raumlösung nehmen Sie die Einstellungen für den MAX! Heizkörperthermostat+ über den MAX! Wandthermostat+ vor.



Wenn Sie den MAX! Heizkörperthermostat+ in der MAX! Heizkörperlösung nutzen, gehen Sie wie folgt vor:

- Drücken Sie die Auto/Manu-Taste länger als 3 Sekunden.
- Wählen Sie mit dem Stellrad den Menüpunkt „bOS“ aus.
- Bestätigen Sie mit der Boost-Taste.
- Stellen Sie die Dauer der Boostfunktion (in Minuten) mit dem Stellrad ein und bestätigen Sie mit der Boost-Taste.
- Stellen Sie den Ventilöffnungsgrad (in Prozent) mit dem Stellrad ein und bestätigen Sie mit der Boost-Taste.



Die Funktion hat keinen unmittelbaren Effekt, wenn der Heizkörper verdeckt ist (z.B. durch ein Sofa).



Ist die Dauer der Boost-Funktion so eingestellt, dass die Anzeige im Display eine Sekundenanzeige von 999 Sekunden überschreitet, wird sie nicht mehr in Sekunden sondern in Minuten dargestellt.

14.4 Fenster-auf-Funktion (AEr)

Der MAX! Heizkörperthermostat+ regelt beim Lüften im Raum die Temperatur automatisch herunter, um Heizkosten zu sparen. Währenddessen wird im Display das Fenster-auf-Symbol ( ) angezeigt.

Ohne MAX! Fensterkontakt:
Der MAX! Heizkörperthermostat+ erkennt eine stark absinkende Temperatur durchs Lüften automatisch (Temperatursturz-Erkennung). Werkseitig wird dann die Temperatur für 15 Minuten auf 12°C oder den konfigurierten Wert in diesem Raum heruntergeregelt.

Mit MAX! Fensterkontakt:
In Verbindung mit einem MAX! Fensterkontakt wird das Öffnen und Schließen eines Fensters zeitgenau erkannt. Die Temperatur aller im Raum installierten MAX! Heizkörperthermostate wird nun während der Fensteröffnung für 15 Minuten auf die werkseitig eingestellten 12° C oder den konfigurierten Wert in diesem Raum heruntergeregelt. Registriert der MAX! Fensterkontakt das Schließen des Fensters, werden alle MAX! Heizkörperthermostate sofort in ihren ursprünglichen Modus zurückversetzt.

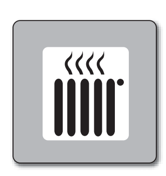
Ändern der Absenktemperatur und Absenkdauer:
Werksseitig ist eine Absenktemperatur von 12° C und eine Absenkdauer von 15 Minuten eingestellt. Beide Werte können individuell konfiguriert werden:



In der MAX! Hauslösung nehmen Sie die Einstellungen für den MAX! Heizkörperthermostat+ über die MAX! Software vor.



In der MAX! Raumlösung nehmen Sie die Einstellungen für den MAX! Heizkörperthermostat+ über den MAX! Wandthermostat+ vor.



Wenn Sie den MAX! Heizkörperthermostat+ in der MAX! Heizkörperlösung nutzen, gehen Sie wie folgt vor:

- Drücken Sie die Auto/Manu-Taste länger als 3 Sekunden.
- Wählen Sie mit dem Stellrad den Menüpunkt „AEr“ aus.
- Bestätigen Sie mit der Boost-Taste.
- Stellen Sie Absenktemperatur mit dem Stellrad ein und bestätigen Sie mit der Boost-Taste.
- Stellen Sie die Absenkdauer mit dem Stellrad ein und bestätigen Sie mit der Boost-Taste.



Die Temperatursturzerkennung ohne MAX! Fensterkontakt kann deaktiviert werden (Dauer auf 0 Minuten stellen).



Bei angelerntem MAX! Fensterkontakt reagieren die MAX! Heizkörperthermostate nicht mehr auf einen Temperatursturz.

14.5 Entkalkungsfahrt einstellen (dEC)

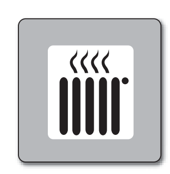
Zum Schutz vor Ventilverkalkung wird einmal wöchentlich eine Entkalkungsfahrt bei den Heizkörperthermostaten durchgeführt. Während dieses kurzen Zeitraums, in dem das Ventil einmal auf und zu fährt, ist keine Bedienung möglich. Der Zeitpunkt dieser Funktion kann individuell konfiguriert werden (werkseitig Samstag, 12:00 Uhr).



In der MAX! Hauslösung nehmen Sie die Einstellungen für den MAX! Heizkörperthermostat+ über die MAX! Software vor.



In der MAX! Raumlösung nehmen Sie die Einstellungen für den MAX! Heizkörperthermostat+ über den MAX! Wandthermostat+ vor.



Wenn Sie den MAX! Heizkörperthermostat+ in der MAX! Heizkörperlösung nutzen, gehen Sie wie folgt vor:

- Drücken Sie die Auto/Manu-Taste länger als 3 Sekunden.
- Wählen Sie mit dem Stellrad den Menüpunkt „dEC“ aus.
- Bestätigen Sie die Auswahl mit der Boost-Taste.
- Wählen Sie mit dem Stellrad den Wochentag aus und bestätigen Sie die Auswahl mit der Boost-Taste.
- Wählen Sie mit dem Stellrad die Uhrzeit aus und bestätigen Sie die Auswahl mit der Boost-Taste.



Während die Entkalkungsfahrt ausgeführt wird, erscheint im Display „CAL“.

14.6 Anzeige Uhrzeit/Datum umschalten (t-d)

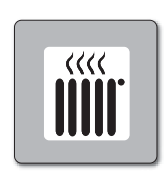
Werkseitig wird im Display die Uhrzeit dargestellt. Über das Menü kann die Anzeige auf das Datum umgestellt werden.



In der MAX! Hauslösung nehmen Sie die Einstellungen für den MAX! Heizkörperthermostat+ über die MAX! Software vor.



In der MAX! Raumlösung nehmen Sie die Einstellungen für den MAX! Heizkörperthermostat+ über den MAX! Wandthermostat+ vor.



Wenn Sie den MAX! Heizkörperthermostat+ in der MAX! Heizkörperlösung nutzen, gehen Sie wie folgt vor:

- Drücken Sie die Auto/Manu-Taste länger als 3 Sekunden.
- Wählen Sie mit dem Stellrad den Menüpunkt „t-d“ aus.
- Bestätigen Sie dies mit der Boost-Taste.
- Stellen Sie mit dem Stellrad das anzuzeigende Format im Display ein. Datum und Uhrzeit werden beim Drehen des Stellrades gewechselt.
- Bestätigen Sie Ihre Auswahl mit der Boost-Taste.

14.7 Umschalten zwischen Sommer- und Winterzeit (dSt)

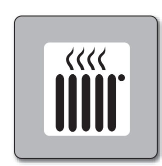
Für den MAX! Heizkörperthermostat+ können Sie eine automatische Umschaltung zwischen Sommer- und Winterzeit aktivieren bzw. deaktivieren.



In der MAX! Hauslösung nehmen Sie die Einstellungen für den MAX! Heizkörperthermostat+ über die MAX! Software vor.



In der MAX! Raumlösung nehmen Sie die Einstellungen für den MAX! Heizkörperthermostat+ über den MAX! Wandthermostat+ vor.



Wenn Sie den MAX! Heizkörperthermostat+ in der MAX! Heizkörperlösung nutzen, gehen Sie wie folgt vor:

- Drücken Sie die Mode-Taste länger als 3 Sekunden.
- Wählen Sie mit dem Stellrad den Menüpunkt „dSt“ aus.
- Bestätigen Sie die Auswahl mit der Boost-Taste.
- Wählen Sie mit dem Stellrad die Funktion „On“ (automatische Umschaltung aktiviert) oder „OFF“ (automatische Umschaltung deaktiviert) aus.
- Bestätigen Sie Ihre Auswahl mit der Boost-Taste.

14.8 Offset-Temperatur einstellen (tOF)

Da die Temperatur am Heizkörper gemessen wird, kann es an einer anderen Stelle im Raum kälter oder wärmer sein. Um dies anzugleichen, kann ein Temperatur-Offset von ±3.5°C eingestellt werden. Werden z.B. 18°C anstatt eingestellter 20°C gemessen, ist ein Offset von -2.0°C einzustellen.



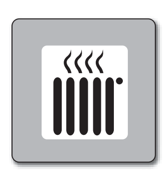
Wenn Sie den MAX! Heizkörperthermostat in Verbindung mit einem MAX! Wandthermostat einsetzen, wird die Raumtemperatur am MAX! Wandthermostat gemessen.



In der MAX! Hauslösung nehmen Sie die Einstellungen für den MAX! Heizkörperthermostat+ über die MAX! Software vor.



In der MAX! Raumlösung nehmen Sie die Einstellungen für den MAX! Heizkörperthermostat+ über den MAX! Wandthermostat+ vor.



Wenn Sie den MAX! Heizkörperthermostat+ in der MAX! Heizkörperlösung nutzen, gehen Sie wie folgt vor:

- Drücken Sie die Auto/Manu-Taste länger als 3 Sekunden.
- Wählen Sie mit dem Stellrad den Menüpunkt „tOF“ aus und bestätigen Sie mit der Boost-Taste.
- Drehen Sie das Stellrad so lange, bis die gewünschte Temperatur erscheint (max. ±3.5°C).
- Bestätigen Sie mit der Boost-Taste.

14.9 Ablernen von Funkkomponenten (UnL)

Am MAX! Heizkörperthermostat+ angelernte Komponenten können mit der Funktion Unlearn „UnL“ wieder abgelernt werden. Dabei werden alle angelernten Geräte gleichzeitig abgelernt.



In der MAX! Hauslösung nehmen Sie die Einstellungen für den MAX! Heizkörperthermostat+ über die MAX! Software vor.



In der MAX! Raumlösung nehmen Sie die Einstellungen für den MAX! Heizkörperthermostat+ über den MAX! Wandthermostat+ vor.



Wenn Sie den MAX! Heizkörperthermostat+ in der MAX! Heizkörperlösung nutzen, gehen Sie wie folgt vor:

- Drücken Sie die Auto/Manu-Taste länger als 3 Sekunden.
- Wählen Sie mit dem Stellrad den Menüpunkt „UnL“ aus und bestätigen Sie mit der Boost-Taste.
- Im Display erscheint „ACC“. Bestätigen Sie mit der Boost-Taste, um alle angelernten Geräte zu löschen.

14.10 Werkseinstellungen wieder herstellen (rES)

Der Auslieferungszustand des MAX! Heizkörperthermostat^{+} kann manuell wieder hergestellt werden. Dabei gehen alle manuell vorgenommenen Einstellungen verloren.

In der MAX! Hauslösung nehmen Sie die Einstellungen für den MAX! Heizkörperthermostat^{+} über die MAX! Software vor. Bevor Sie den MAX! Heizkörperthermostat^{+} in den Werkszustand zurücksetzen, löschen Sie das Gerät beim Betrieb mit dem MAX! Cube zuerst aus dem Raum in der lokalen MAX! Software.



In der MAX! Raumlösung nehmen Sie die Einstellungen für den MAX! Heizkörperthermostat+ über den MAX! Wandthermostat^{+} vor.



Wenn Sie den MAX! Heizkörperthermostat^{+} in der MAX! Heizkörperlösung nutzen, gehen Sie wie folgt vor:

- Drücken Sie die Auto/Manu-Taste länger als 3 Sekunden.
- Wählen Sie mit dem Stellrad den Menüpunkt „rES“ aus und bestätigen Sie mit der Boost-Taste.
- Im Display erscheint „ACC“. Bestätigen Sie mit der Boost-Taste, um alle vorgenommenen Einstellungen zu löschen.



Wenn Sie mehrere MAX! Heizkörperthermostate oder MAX! Fensterkontakte angelernt haben, stellen Sie für jedes Gerät die Werkseinstellungen wieder her.

15. Kindersicherung/Bediensperre

Einfache Kindersicherung / Bediensperre

Die Bedienung am Gerät kann gesperrt werden, um das ungewollte Verändern von Einstellungen, z.B. durch versehentliches Berühren, zu verhindern.

- Um die einfache Bediensperre zu aktivieren/deaktivieren, sind die Tasten Auto/Manu und (☾☼) gleichzeitig kurz zu drücken.
- Nach Aktivierung blinkt für 10 Sek. das Symbol „🔒“ im Display. Anschließend wird das Symbol dauerhaft angezeigt. Die Bedienung des Gerätes ist jetzt gesperrt.
- Zum Deaktivieren der Bediensperre drücken Sie beide Tasten erneut.

Erweiterte Kindersicherung / Bediensperre (Loc)

Mit der erweiterten Bediensperre kann die Bedienung des MAX! Heizkörperthermostat+ über die Eingabe eines vierstelligen Codes zusätzlich gesichert werden. Ist die erweiterte Bediensperre am MAX! Heizkörperthermostat+ aktiviert, wird automatisch in den Auto-Modus gewechselt und die Bedienung des Geräts ist auf das Verstellen der Temperatur mit Hilfe des Stellrads bzw. der Komfort (☼) - und Absenktaste (☾) reduziert. Außerdem wird der einstellbare Temperaturbereich eingegrenzt. Die minimal und maximal einstellbaren Temperaturobergrenzen liegen zwischen 5.0°C und 24.0°C.

Im Auslieferungszustand ist die erweiterte Bediensperre deaktiviert.

Bediensperre aktivieren:

- Drücken Sie die Menu-Taste länger als 3 Sekunden. Wählen Sie mit dem Stellrad den Menüpunkt „Loc“ aus und bestätigen Sie mit der Boost-Taste.
- Geben Sie zunächst den vierstelligen Default-Code 1357 ein. Dazu können Sie jede der vier Ziffern über das Stellrad schrittweise verstellen. Bestätigen Sie die korrekte Ziffer jeweils mit der Boost-Taste. Der Cursor wechselt dann automatisch zur nächsten Ziffer.
- Wenn Sie den richtigen Code gewählt haben, wird im Display „On“ bzw. „OFF“ angezeigt. Wählen Sie mit dem Stellrad den gewünschten Zustand. „On“ bedeutet, dass die erweiterte Bediensperre aktiviert ist. Mit „OFF“ wird die Bediensperre deaktiviert. Wählen „ON“ und bestätigen Sie Ihre Auswahl mit der Boost-Taste.
- Die erweiterte Bediensperre ist jetzt aktiviert und im Display erscheint das 🔒-Symbol.
- Bei falscher Code-Eingabe wechselt das Display direkt zurück zur normalen Anzeige.

Bediensperre deaktivieren:

- Wenn im Display das 🔒-Symbol angezeigt wird, ist die erweiterte Bediensperre aktiviert.
- Zum Deaktivieren drücken Sie die Menu-Taste länger als 3 Sekunden.
- Geben Sie den vierstelligen Code ein. Dazu können Sie jede der vier Ziffern über das Stellrad schrittweise verstellen. Bestätigen Sie die korrekte Ziffer jeweils mit der OK-Taste.

- Wenn Sie den richtigen Code gewählt haben, wird im Display „On“ bzw. „OFF“ angezeigt. Wählen Sie mit Stellrad „OFF“ und bestätigen Sie Ihre Auswahl mit der Boost-Taste.
- Das Display wechselt zurück zur normalen Anzeige. Das -Symbol ist aus und die erweiterte Bediensperre ist deaktiviert.
- Bei falscher Code-Eingabe wechselt das Display direkt zurück zur normalen Anzeige. Die erweiterte Bediensperre ist dann weiter aktiviert.



Wenn Sie mehrere MAX! Heizkörperthermostate angelernt haben, muss die erweiterte Bediensperre an jedem Gerät manuell aktiviert bzw. deaktiviert werden.

Code ändern:

- Drücken Sie die Menu-Taste länger als 3 Sekunden. Wählen Sie mit der dem Stellrad den Menüpunkt „Loc“ aus und bestätigen Sie mit der Boost-Taste.
- Geben Sie wie oben beschrieben den hinterlegten Code ein. Im Display wird „On“ bzw. „OFF“ angezeigt.
- Drücken Sie jetzt erneut die Menu-Taste.
- Durch das Stellrad kann der vierstellige Code schrittweise für jede der vier Ziffern angepasst werden. Bestätigen Sie Ihre Auswahl jeweils mit der Boost-Taste. Im Display sehen Sie jetzt den neuen Code und „On“ bzw. „OFF“.
- Nachdem alle vier Ziffern angepasst wurden, bestätigen Sie mit der Boost-Taste. Ihr Code wurde erfolgreich geändert und das Display wechselt zur normalen Ansicht.



Sollten Sie den Eingabe-Code vergessen haben, kann der vollständige Funktionsumfang des MAX!

Heizkörperthermostat+ nur über einen Werksreset oder über den MAX! Cube hergestellt werden (vgl. Kap. 14.10 Werkseinstellungen wieder herstellen (rES)).



Der Eingabe-Code kann nur direkt am Gerät und nicht über die lokale MAX! Software geändert werden.

16. Heizpause aktivieren (Batterieschonung)

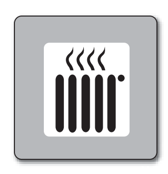
Ist die Heizung im Sommer abgeschaltet, können die Batterien geschont werden. Dazu wird das Ventil ganz geöffnet. Der Verkalkungsschutz wird weiter durchgeführt.



In der MAX! Hauslösung nehmen Sie die Einstellungen für den MAX! Heizkörperthermostat+ über die MAX! Software vor.



In der MAX! Raumlösung nehmen Sie die Einstellungen für den MAX! Heizkörperthermostat+ über den MAX! Wandthermostat+ vor.



Wenn Sie den MAX! Heizkörperthermostat+ in der MAX! Heizkörperlösung nutzen, gehen Sie wie folgt vor:

- Drücken Sie die Auto/Manu-Taste, bis im Display Manu erscheint.
- Drehen Sie das Stellrad im manuellen Betrieb so lange nach rechts, bis im Display „On“ erscheint.
- Zum Beenden verlassen Sie den manuellen Betrieb durch Drücken der Auto/Manu-Taste.

17. Frostschutzbetrieb aktivieren (Heizkörper ausstellen)

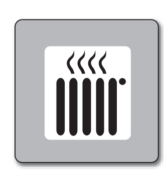
Wenn der Raum nicht geheizt werden soll, kann das Ventil geschlossen werden. Nur bei Frostgefahr wird das Ventil geöffnet. Der Verkalkungsschutz wird weiter durchgeführt.



In der MAX! Hauslösung nehmen Sie die Einstellungen für den MAX! Heizkörperthermostat+ über die MAX! Software vor.



In der MAX! Raumlösung nehmen Sie die Einstellungen für den MAX! Heizkörperthermostat+ über den MAX! Wandthermostat+ vor.



Wenn Sie den MAX! Heizkörperthermostat+ in der MAX! Heizkörperlösung nutzen, gehen Sie wie folgt vor:

- Drücken Sie die Auto/Manu-Taste, bis im Display Manu erscheint.
- Drehen Sie das Stellrad im manuellen Betrieb so lange nach link, bis im Display „OFF“ erscheint.
- Zum Beenden verlassen Sie den manuellen Betrieb durch Drücken der Auto/Manu-Taste.

18. Fehlerbehebung und Wartung

Fehlercode im Display	Problem	Behebung
Batterie-symbol ( )	Batteriespannung zu gering	Batterien austauschen.
F1	Ventilantrieb schwergängig	Installation prüfen; prüfen ob Stift des Heizungsventils klemmt.
F2	Stellbereich zu groß	Befestigung des Stellantriebs überprüfen.
F3	Stellbereich zu klein	Heizungsventil überprüfen; prüfen ob Stift des Heizungsventils klemmt.
F4	Bereits ein MAX! Cube oder MAX! Wandthermostat+ angelernt	Stellen Sie sicher, dass das Gerät nicht mehr am Cube (in der Software) oder Wandthermostat+ angelernt ist und führen Sie einen Reset durch. Anschließend können Sie das Gerät erneut anlernen.
Langsam blinkendes Antennen-Symbol ( )	Verbindung zu angelernten MAX! Komponenten ist verloren gegangen	Überprüfen Sie die Spannungsversorgung und die Batterien angelernter MAX! Komponenten.
Schnell blinkendes Antennen-Symbol ( )	DutyCycle Limit erreicht	Nach einer Stunde Wartezeit kann das Gerät die Funkkommunikation wieder aufnehmen.
CAL	Entkalkungsfahrt ist aktiv	Automatische Funktion, vgl. Abschnitt 14.5.

19. Lieferumfang

Heizkörperthermostat

Adapter Danfoss RA
Adapter Danfoss RAV
Stößelverlängerung Danfoss RAV
Adapter Danfoss RAVL
Zylinderkopfschraube M4 x 12, Mutter M4

Stützring

20. Hinweise zum Funkbetrieb

Die Funk-Übertragung wird auf einem nicht exklusiven Übertragungsweg realisiert, weshalb Störungen nicht ausgeschlossen werden können. Störeinflüsse können u. a. durch Schaltvorgänge, Elektromotoren oder auch defekte Elektrogeräte hervorgerufen werden.
Die Reichweite in Gebäuden kann stark von der im Freifeld abweichen. Außer der Sendeleistung und den Empfangseigenschaften der Empfänger spielen Umwelteinflüsse wie Luftfeuchtigkeit neben baulichen Gegebenheiten eine wichtige Rolle.
Hiermit erklärt die eQ-3 Entwicklung GmbH, dass sich dieses Gerät in Übereinstimmung mit den grundlegenden Anforderungen und den anderen relevanten Vorschriften der Richtlinie 1999/5/EG befindet. Die vollständige Konformitätserklärung finden Sie unter www.eQ-3.de.

21. Technische Eigenschaften

Kurzbezeichnung:	BC-RT-TRX-CyG-2
Versorgungsspannung:	3 V
Max. Stromaufnahme:	100 mA
Batterien:	2x LR6-Batterie (Mignon/AA)
Batterielebensdauer:	ca. 2 Jahre
Display:	LC-Display
Empfängerfrequenz:	868,3 MHz
Typische Freifeldreichweite:	100 m
Empfängerklasse:	SRD Class 2
Wirkungsweise:	Typ 1
Schutzart:	IP 20
Gehäuseabmessung:	60 x 65 x 100 mm (B x H x T)
Gewicht:	170 g (ohne Batterien)
Anschluss:	M30 x 1,5
Umgebungstemperatur:	+5 bis +55°C
Linearer Hub:	4,2 mm
Federkraft:	max. 80 N

Technische Änderungen sind vorbehalten.

Table of contents

Read this manual carefully before starting to use the device. Keep the manual so you can refer to it at a later date should you need to.

1st English edition 08/2012

BC-RT-TRX-CyG-2, V1.0, 105931

1. Intended use

The MAX! Radiator Thermostat+ is a component of the MAX! system. It is responsible for regulating your radiators. During ventilation, the MAX! Radiator Thermostat+ automatically reduces the temperature to save costs for heating. Communication between MAX! components is bi-directional. This ensures that the information sent reaches the recipient.
The configuration of the MAX! Radiator Thermostat+ is made according to the system variant used. You have the possibility to choose between the following three variants:

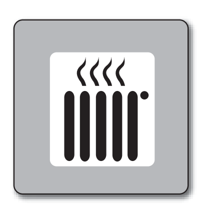


MAX! House Solution
In the MAX! House Solution, settings of all connected devices in the entire house can comfortably be made via the MAX! software by using a MAX! Cube. With the MAX! Cube, several MAX! Radiator Solutions and MAX! Room Solutions can be connected to a MAX! House Solution in a new installation. In this installation, the MAX! Eco Switch can optionally be integrated.



MAX! Room Solution
In the MAX! Room Solution, the settings of all connected devices in your room can comfortably be made via the MAX! Wall Thermostat+. Up to 8 MAX! Radiator Thermostats and 8 MAX! Window Sensors can be connected and controlled via the MAX! Wall Thermostat+. The MAX! Wall Thermostat+ has an internal sensor that measures the temperature in the room and cyclically transmits it to the radiator thermostats.

With a MAX! Cube, this solution can be extended to a MAX! House Solution.



MAX! Radiator Solution

With the MAX! Radiator Solution, you can easily start using the MAX! system. The temperature in a room can easily be controlled and regulated with up to 2 radiator thermostats and 3 window sensors. Connected devices can be configured directly via the MAX! Wall Thermostat+.

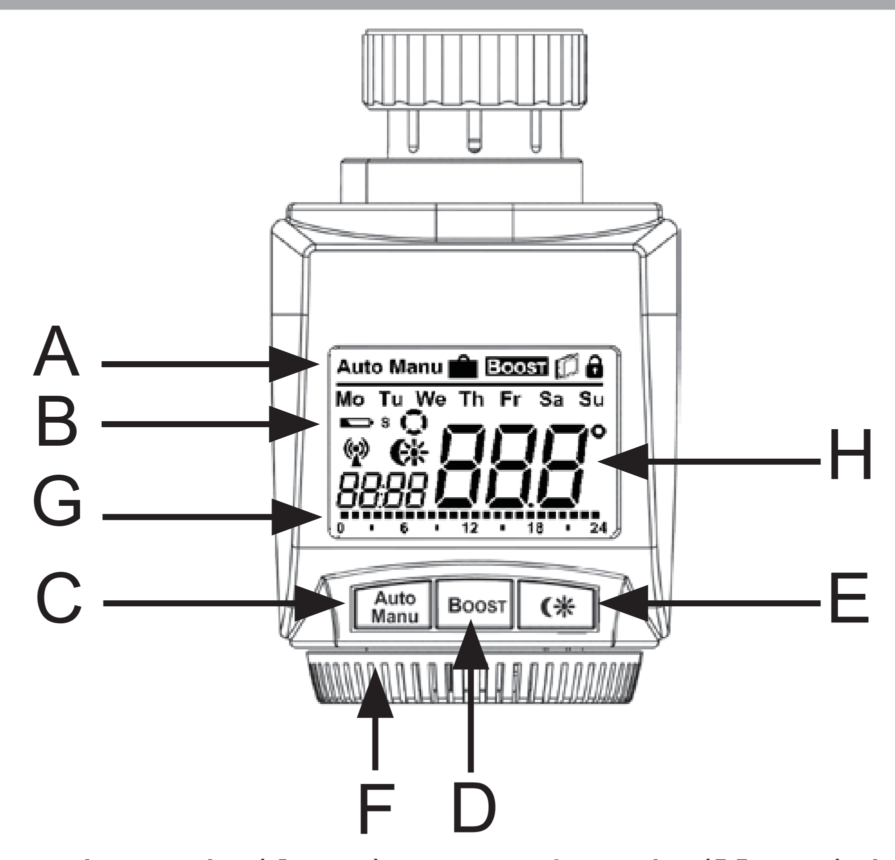
In connection with a MAX! Window Sensor, opening and closing of windows is detected at the precise time it occurs. Whilst the window is open, the temperature is reduced.

With a MAX! Wall Thermostat+, this solution can be extended to a MAX! Room Solution and with a MAX! Cube the solution can be extended to a MAX! House Solution.



The device may only be operated indoors and must be protected from the effects of damp and dust, as well as solar or heat radiation. Using this device for any purpose other than that described in this operating manual does not fall within the scope of intended use and shall invalidate any warranty or liability. This also applies to any conversion or modification work. This device is intended for private use only.

2. Operation and display



A Automatic mode (**Auto**), manual mode (**Manu**), holiday mode ( ), boost function (Boost), open window function ( ), operating lock ( )

B Weekday, replace batteries of radiator thermostat ( ), replace batteries of connected device (e.g. window sensor) (S), antenna symbol (radio synchronicity) ( ), reduction/comfort temperature ( ), time/date, activity symbol ( )

C Auto/Manu button: Switch between automatic and manual operation, exit the holiday function

D Boost button: Activate the boost function, confirm, start teach-in procedure

E Switch between set-back and comfort temperature

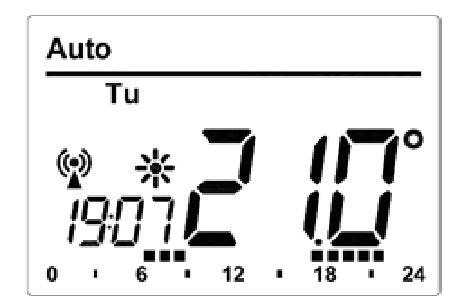
F Handwheel: Make (temperature) settings, select and set menu items

G Bar chart of the programmed heating phases of the current day

H Temperature display, current setpoint temperature

2.1 Display content during normal operation

During normal operation, the operating mode, weekday, setpoint temperature, time, radio-controlled operation and heating phases are displayed. In the example below, the MAX! Radiator Thermostat+ is in automatic mode (auto), and the comfort temperature ( ) of 21.0°C is set. The weekday displayed is Tuesday (Tu) and the time is 19:07 h. The antenna symbol ( ) indicates that the connection to taught-in component has been established. The heating phases are displayed as bar chart.





The bars for the heating phases in the week programme will only be displayed if the saved temperature is higher than the set-back temperature. Please see section 14.1 for examples.

3. Safety instructions

This device is not a toy; do not allow children to play with it. Do not leave packaging material lying around, as it can be dangerous in the hands of a child. Do not open the device: it does not contain any components that need to be serviced by the user. In the event of an error, please return the device to our service department.

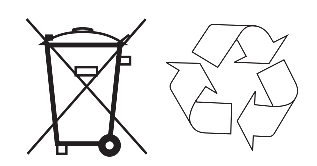
4. Instructions for Disposal

Do not dispose of the device with regular domestic waste!

Electronic equipment must be disposed of at local collection points for waste electronic equipment in compliance with the Waste Electrical and Electronic Equipment Directive.



The CE Marking is simply an official symbol relating to the free movement of a product; it does not warrant a product’s characteristics.



Used batteries should not be disposed of with regular domestic waste! Instead, take them to your local battery disposal point.

5. Inserting (replacing) batteries

- Pull off the battery compartment cover.
- Insert 2 LR6 (mignon/AA) batteries in the battery compartment according to their polarity (see markings).
- Put back the battery compartment cover and latch it into position.

The service life of new alkaline batteries is approximately two years. A battery symbol ( ) indicates that the batteries need to be replaced. After removing the batteries, wait approx. 1 minute before inserting the new ones.



After inserting batteries and mounting on the radiator, the radiator thermostat starts an adaptation run. Details for this can be found in section 8.



Never recharge standard batteries. Doing so will present a risk of explosion. Do not throw the batteries into a fire. Do not short-circuit batteries.



Using rechargeable batteries is not possible.

6. Setting date and time

After inserting or replacing batteries, the firmware version number will be showing briefly. Following this, date and time will be requested automatically.

- Set the year, month, day, hour and minute with the hand-wheel and confirm with the boost button. The motor moves the control pin backwards during the setting of date and time.
- If „InS" and the rotating activity symbol „◠" are displayed, the motor still reverses. If only „InS" is shown in the display, the radiator thermostat can be mounted on the valve.



The MAX! Radiator Thermostat+ can be configured already before installation. Therefore, press auto/manu while „InS" is displayed. For further details, please see section „13. Configuration menu". After finishing configuration, „InS" is displayed again and the radiator thermostat can be mounted.

7. Mounting on a radiator

The radiator thermostat is easy to install, and can be done without draining heating water or intervening in the heating system. No special tools are required, nor does the heating have to be switched off.

The union nut attached to the radiator thermostat can be used universally and without accessories for all valves with a thread size of M30 x 1.5 from the most popular manufacturers such as

- Heimeier
- MNG
- Junkers
- Landis&Gyr (Duodyr)
- Honeywell-Braukmann
- Oventrop
- Schlösser
- Comap
- Valf Sanayii
- Mertik Maxitrol
- Watts
- Wingenroth (Wiroflex)
- R.B.M
- Tiemme
- Jaga
- Siemens
- Idmar

By means of the adapters in the delivery, the device can be installed on radiator valves of type Danfoss RA, Danfoss RAV and Danfoss RAVL.

Removing the old dial

Rotate the thermostat dial to the maximum value (**A**) (anti-clockwise). The thermostat dial then no longer presses against the valve spindle, making it easier to remove.

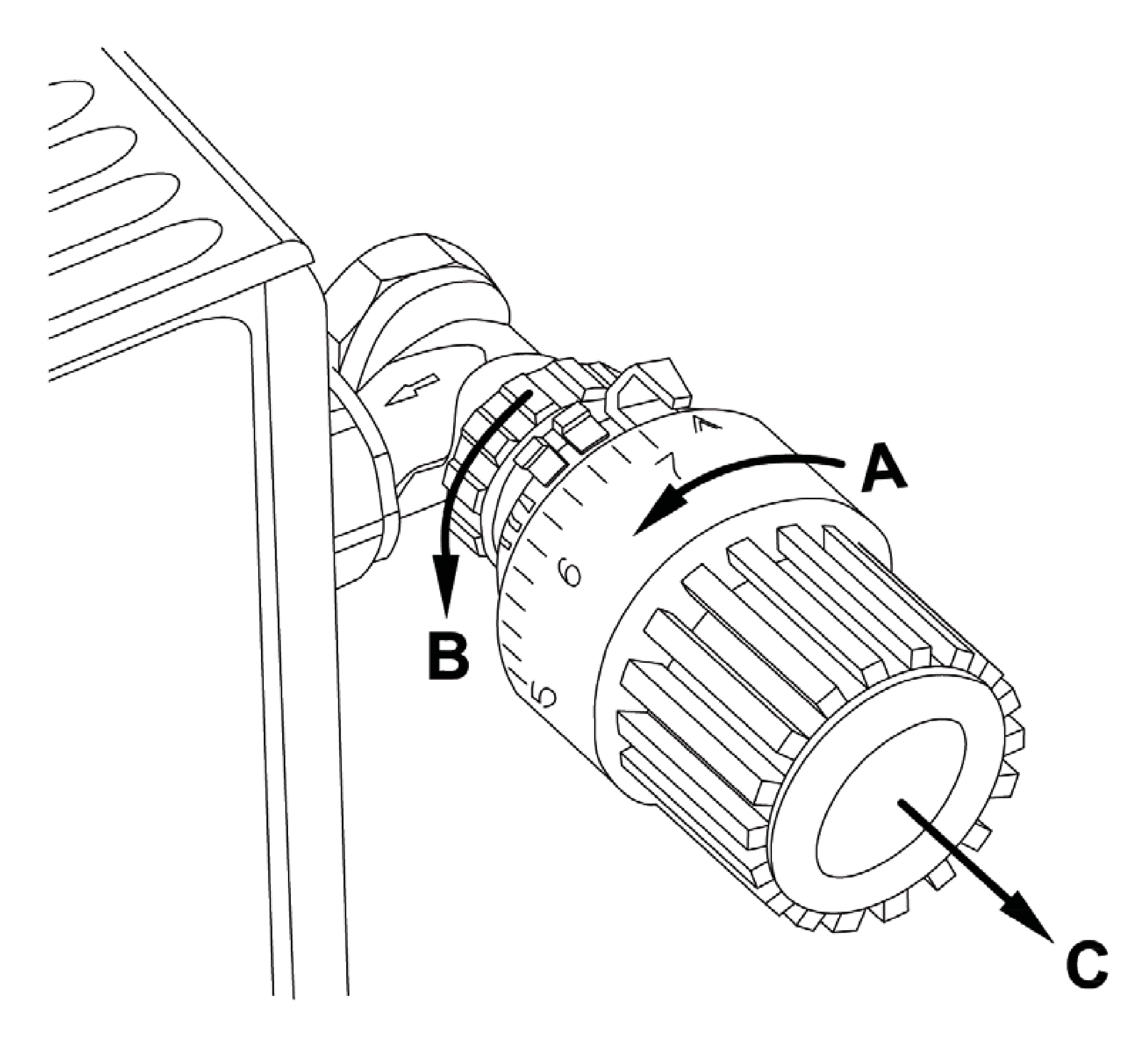
There are different ways of fixing the position of the thermostat dial:

- **Union nut:** Unscrew the union nut in an anticlockwise direction (B). Then you can remove the thermostat head (C).

- **Snap-on fastenings:** Thermostat dials that have been attached using this method can be easily released by giving the lock/union nut a slight turn in the anticlockwise direction (**B**). The thermostat dial can then be removed (**C**).

- **Compression fittings:** The thermostat dial is held in place by a mounting ring which is held together with a screw. Slacken this screw and remove the thermostat dial from the valve (**C**).

- **Screwed on with a grub screw:** Slacken the grub screw and remove the thermostat dial (**C**).



7.1 Adapter for Danfoss

One of the enclosed adapters is required for installation on Danfoss valves. The arrangement of the suitable adapter ring for the appropriate valve can be found in the following figures:



Take care during installation that you do not trap your fingers between the two halves of the adapter!

The Danfoss valve bodies have elongated indentations **(E)** running all around (see arrow), which also ensure better seating of the adapter after it has been latched into place.



When installing, please ensure that the spigots inside the adapter **(D)** are in the same position as the indentations **(E)** on the valve.Latch the adapter, which corresponds to the valve, completely onto the valve body.

The RA and RAV adapters have been produced with pre-tension to aid better seating. Use a screw driver during installation if necessary and bend these gently upwards in the area of the screw. After they have been latched onto the valve body, fasten the adapters with the enclosed screw and nut.

E

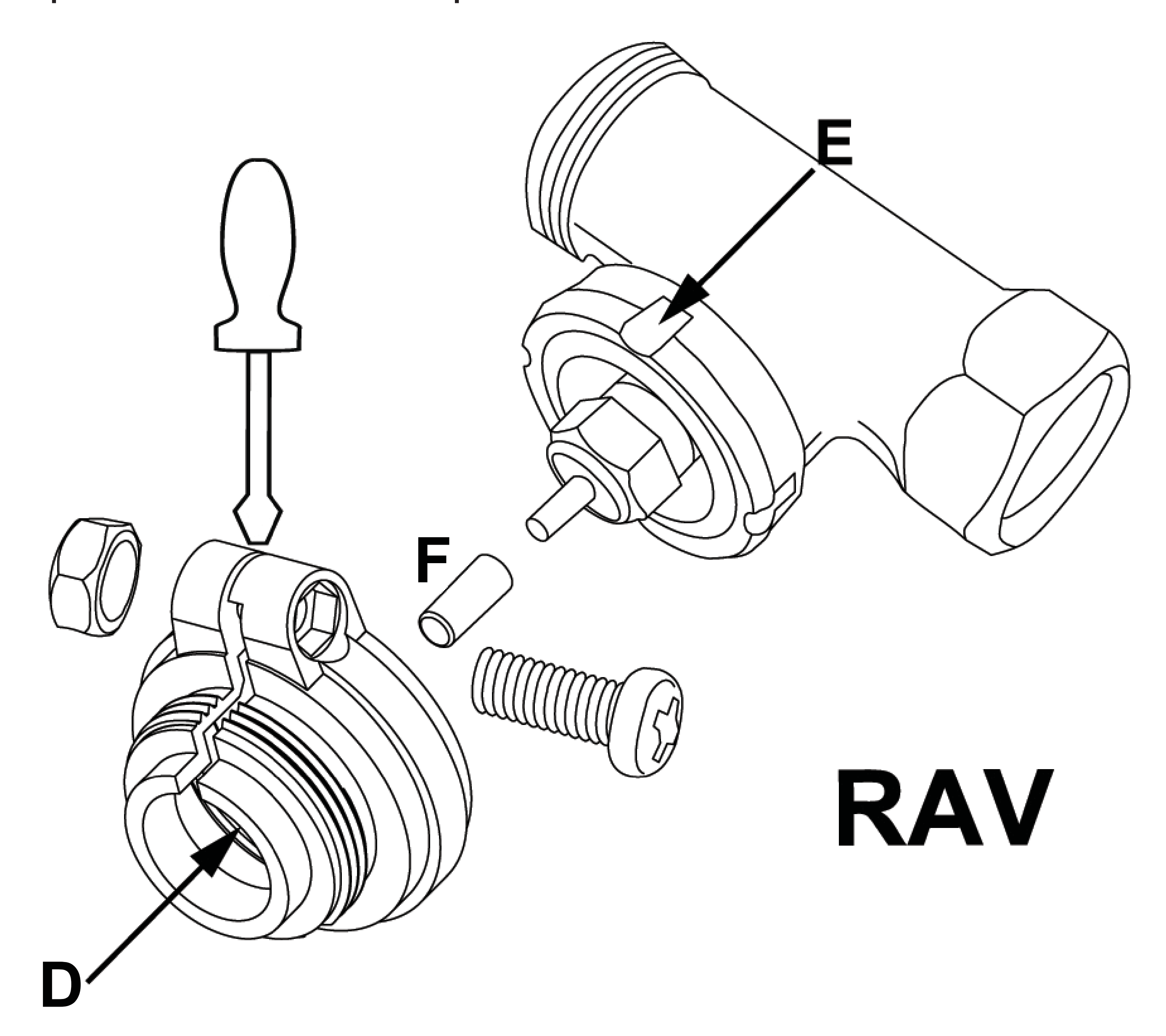
RA

D



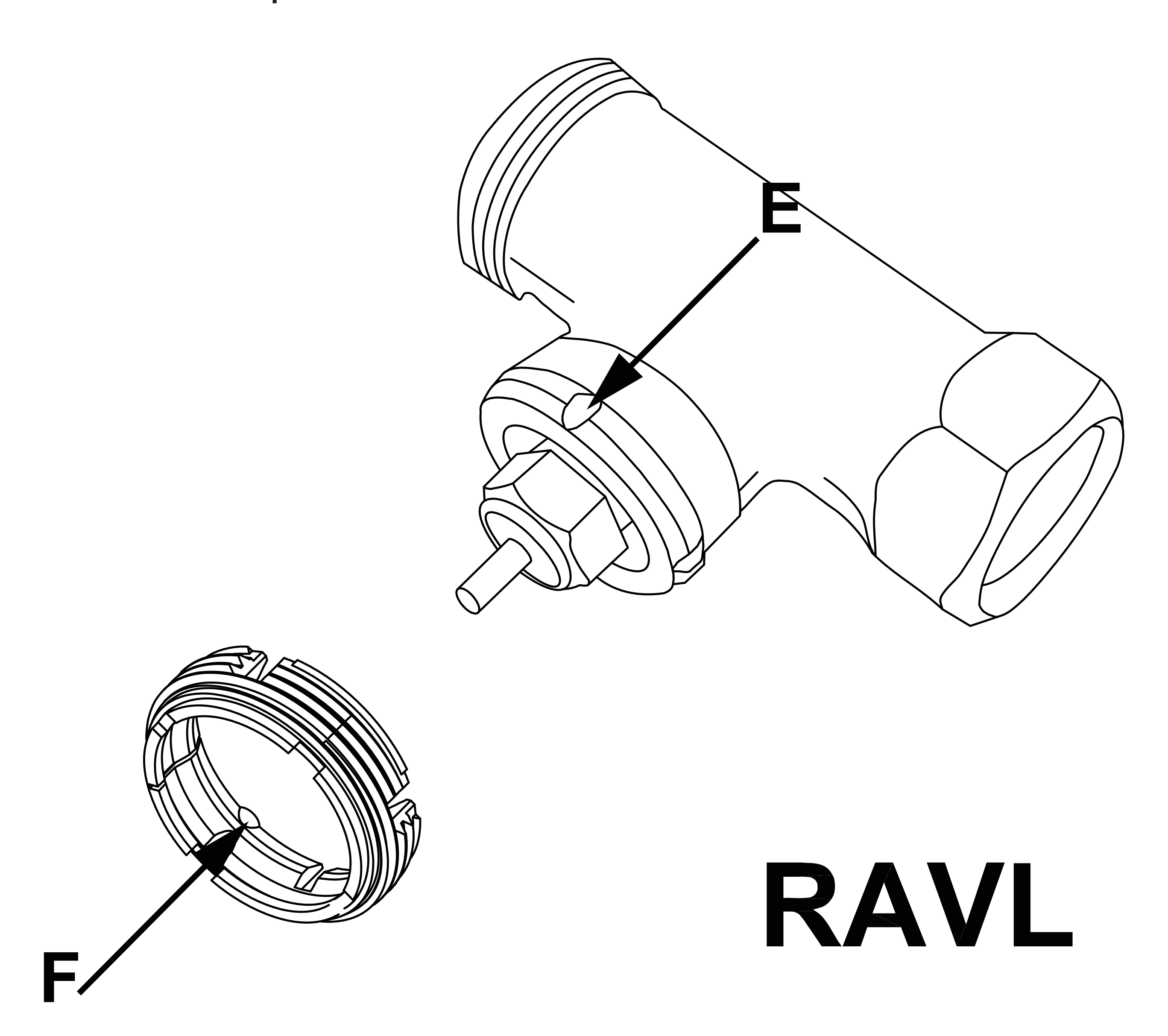
When installing, please ensure that the spigots inside the adapter **(D)** are in the same position as the indentations **(E)** on the valve. Latch the adapter, which corresponds to the valve, completely onto the valve body.

With the RAV type of valve, the tappet extension **(F)** should be placed on the valve pin before installation.



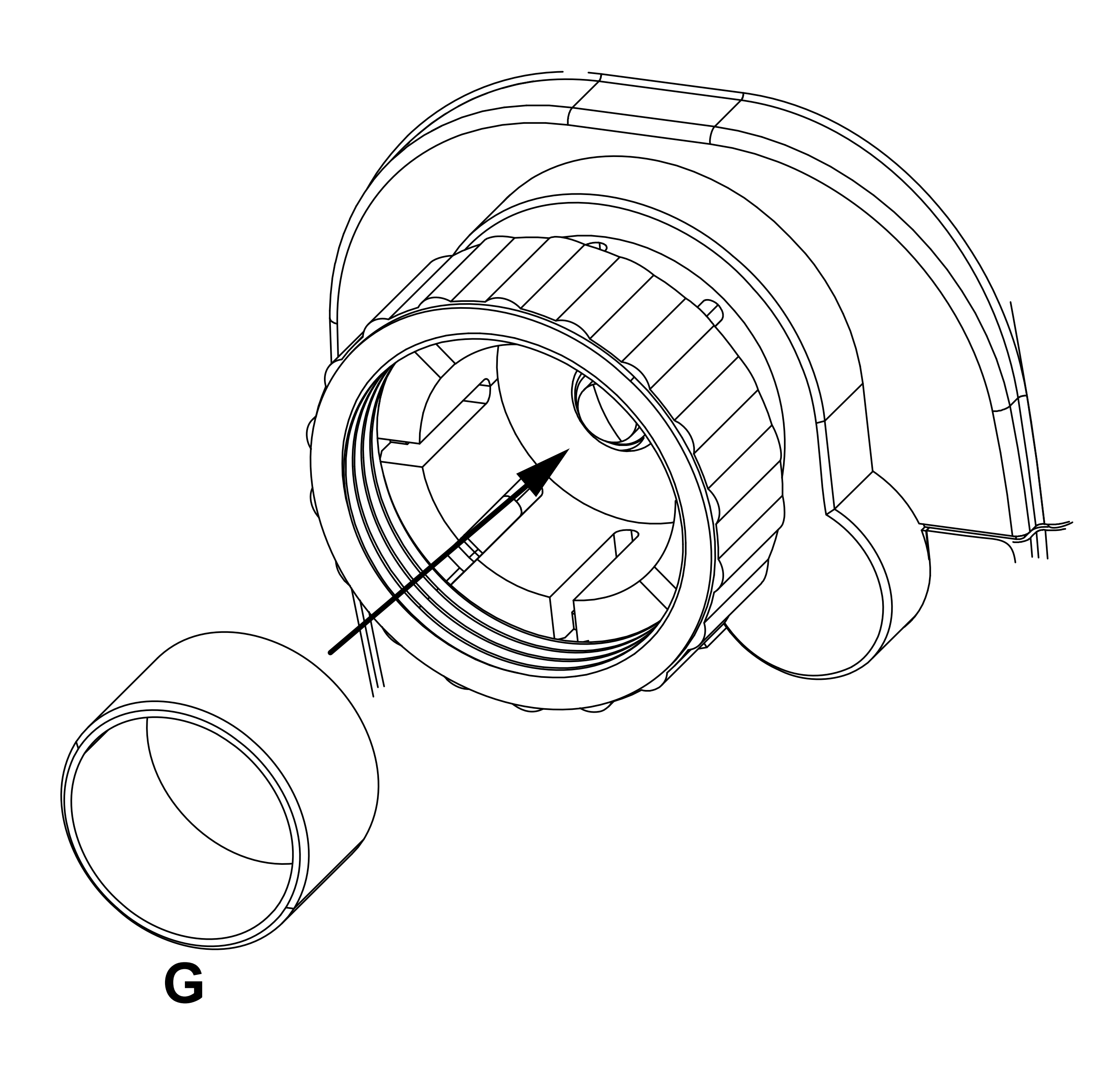
ℹ When installing, please ensure that the spigots inside the adapter **(D)** are in the same position as the indentations **(E)** on the valve.Latch the adapter, which corresponds to the valve, completely onto the valve body.

The RAVL adapter does not have to be screwed on.



Support ring

The valves from different manufacturers may have tolerance fluctuations that make the radiator thermostat more loosely seated on the valve. The stability and seating of the valve can be improved using the provided support ring. Place the support ring (**G**) into the flange or onto the valve connection on the radiator and screw on the thermostat valve. If the support ring cannot be fitted, there is adequate stability and it is not needed for installation.



8. Adapter run

Once the batteries have been inserted, the motor reverses; meanwhile, “InS” and the activity symbol (◠) are displayed. As soon as “InS” is displayed without the activity symbol (◠), the electronic radiator thermostat can be mounted. This is followed by an adapter run (“AdA”) to adapt the thermostat to the valve.

- Attach the radiator thermostat to the valve.
- Tighten the union nut.
- Press the boost button when “InS” is displayed.

The actuator performs an adapter run. “AdA” and the activity symbol (◠) are displayed; during this time, operation is not possible.
If the adapter run has been initiated prior to mounting or if an error message (F1, F2, F3) is displayed, press the Boost button; the motor reverses to the “InS” position.



If the MAX! Radiator Thermostat+ has not been taught-in to the MAX! Cube, the device automatically switches to manual operation (Manu).



Teach-in mode can be activated also while “InS” is displayed.

9. Teach-in

In order to enable to use the MAX! Radiator Thermostat+ in your installation, the device has the be taught-in first. The teach-in procedure depends on the system variant (House Solution, Room Solution, Radiator Solution) used. Choose your system variant and follow the instructions below:



If the MAX! Radiator Thermostat+ has already been configured with a MAX! Wall Thermostat+, a factory reset must be performed prior to teaching-in for the first time to a MAX! Cube (see section 10).



MAX! House Solution

In the House Solution all settings and programmings (e.g. week programmes) can be made via the MAX! software.

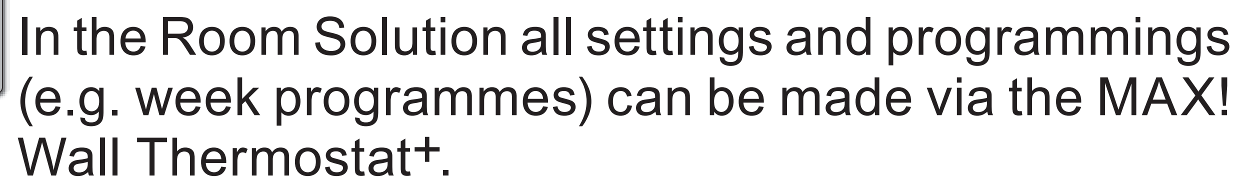
- First activate the teach-in mode of the MAX! Cube. Please start the local MAX! software and click on „New device".
- Now activate teach-in mode on the radiator thermostat. Press and hold down the Boost button for at least 3 seconds. The antenna symbol ( ) is displayed, along with the teach-in time remaining in seconds. The teach-in time is 30 seconds.
- If teach-in has been successful, the display returns to normal display.



As soon as the MAX! Radiator Thermostat+ has been taught in to the MAX! Cube, all data such as date, time or week programme are transmitted to it via radio connection.



The MAX! Radiator Thermostat+ can only be taught-in on one MAX! Cube.



MAX! Room Solution

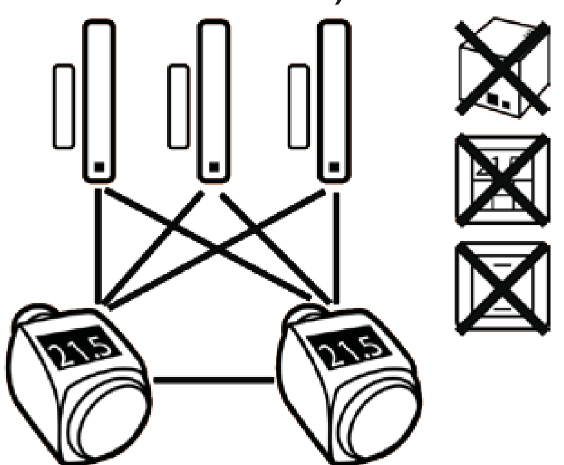
In the Room Solution all settings and programmings (e.g. week programmes) can be made via the MAX! Wall Thermostat$^+$.

- First activate the teach-in mode of the MAX! Wall Thermostat$^+$ by pressing and holding down the Boost button of the MAX! Wall Thermostat$^+$.
- Now activate teach-in mode on the radiator thermostat. Press and hold down the Boost button for at least 3 seconds. The antenna symbol ( ) is displayed, along with the teach-in time remaining in seconds. The teach-in time is 30 seconds.
- If teach-in has been successful, the display returns to normal display.

MAX! Radiator Solution

In the Radiator Solution all settings and programmings (e.g. week programmes) can be made via the MAX! Radiator Thermostat$^+$.

In the MAX! Radiator Solution, up to 2 radiator thermostats and 3 window sensors can be used. All devices have to be taught-in to each other, i.e. is all MAX! Radiator Thermostats and all MAX! Window Sensors have to be taught-in to each other (max. 7 connections).





If you have already taught-in and configured a MAX! Radiator Thermostat+ and want to add another MAX! Radiator Thermostat+ you first have to activate teach-in mode of the device you have already configured. The configuration data will then be transmitted automatically to the new device.

- First activate the teach-in mode of the MAX! Window Sensor according to the operating manual.
- Now activate teach-in mode on the MAX! Radiator Thermostat+. Press and hold down the Boost button for at least 3 seconds. The antenna symbol (📡) is displayed, along with the teach-in time remaining in seconds. The teach-in time is 30 seconds.
- If teach-in has been successful, the display returns to normal display.

10. Reset

The MAX! Radiator Thermostat+ can be reset to the initial state manually. Restoring the initial state deletes all settings and information about taught-in devices.



Before resetting the MAX! Radiator Thermostat+, please first delete the device from the local MAX! software when using the installation with a MAX! Cube.

- First remove the batteries from the MAX! Radiator Thermostat+.
- Now wait for 60 seconds.
- Press and hold down the three buttons (Auto/Manu, Boost and (☼)).

- Re-insert the batteries.
- Once the factory settings have been restored successfully, “rES” is displayed.

11. Operating modes (Auto/Manu/Holiday)

To switch between operating modes, press and immediately release the Auto/Manu button (the operating modes only become available for selection once installation is complete).

- **Auto**: Week programme - automatic temperature regulation in accordance with the time profile saved (heat/reduce).
- **Manu**: Manual operation - the temperature set manually using the handwheel is maintained permanently.
- **Holiday ( ):** In holiday mode, the set temperature is maintained up to an end time, at which point the device switches to automatic mode.



If the operating mode is changed on one device in a room, this change is applied on all radiator thermostats assigned to that room.

12. Comfort and set-back temperature

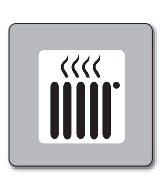
The comfort/set-back temperature button ( ) makes switching between comfort and set-back temperature simple and user friendly. The factory setting for the comfort temperature is 21.0°C and the set-back temperature 17.0°C. The comfort- and set-back temperature can be changed individually.



In the MAX! House Solution, all settings of the MAX! Radiator Thermostat+ are made via the MAX! software.



In the MAX! Room Solution, all settings of the MAX! Radiator Thermostat+ are made via the MAX! Wall Thermostat+.



If you use the MAX! Radiator Thermostat+ in the MAX! Radiator Solution, please proceed as follows:

- Hold down the comfort/set-back temperature button (☾☼) for a few seconds. The display shows the symbol (☼) and the comfort temperature as defined.
- Change the temperature with the handwheel and confirm with the Boost button.
- Now the display shows the symbol (☾) and the current set-back temperature as defined.
- Change the temperature with the handwheel and confirm with the Boost button.

Even in Auto mode, the temperature can be changed with this button at any time. However, the changes will only be maintained until the next change setting of the week programme.

13. Setting the holiday function

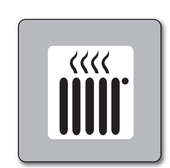
If you want to maintain a fixed temperature for a certain period, e.g. during your holidays or a party, the holiday function can be used.



In the MAX! House Solution, all settings of the MAX! Radiator Thermostat+ are made via the MAX! software.



In the MAX! Room Solution, all settings of the MAX! Radiator Thermostat+ are made via the MAX! Wall Thermostat+.

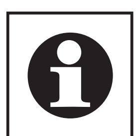


If you use the MAX! Radiator Thermostat+ in the MAX! Radiator Solution, please proceed as follows:

- Briefly press the Auto/Mode button repeatedly until the suitcase symbol (■) appears in the display.
- Set the end time until which you want the temperature to be held with the handwheel and confirm with the Boost button.
- Now set the week day until which you want the temperature to be held and confirm with the boost button.
- Now set the temperature with the handwheel and confirm with the boost button. The display will flash to confirm.

The set temperature will remain until the set end time after which the radiator thermostat will switch to Auto mode. Radio control commands like those from a window contact or the weekly de-scaling run will still be performed.

14. Configuration menu



As soon as the MAX! Radiator Thermostat+ is connected to a MAX! Cube (MAX! House Solution), configuration of the device is to be made via the MAX! software. Opening the menu of the MAX! Radiator Thermostat+ is no longer possible.

MAX! Radiator Solution
Settings of the MAX! Radiator Thermostat+ can be changed in the configuration menu. The menu can be accessed by pressing the Auto/Mode button for more than 3 seconds. Menu items can be selected with the hand-wheel and confirmed with the Boost button. By pressing the Auto/Menu button again, you can return to the previous level. The menu automatically closes if there is no operation for more than 1 minute. The following settings can be made:

Overview configuration menu:

14.1	Pro:	Set week programme
14.2	dAT:	Change time and date
14.3	bOS:	Set valve opening and length of “Boost” function
14.4	AEr:	Set “Open window function” for automatic temperature decrease during airing
14.5	dEC:	Set valve protection function
14.6	t-d:	Switch time and date display
14.7	dSt:	(De-)activate automatic switching between summer and winter time
14.8	tOF:	Set temperature offset
14.9	UnL:	Reset wireless components
14.10	rES:	Reset to initial state

14.1 Setting the week programme (Pro)

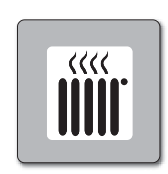
In the week programme, for each weekday up to 6 heating (13 change settings) can be set separately. The programming is carried out for the days chosen, whereby temperature settings have to be set for the entire period between 00:00 and 23:59 h.



In the MAX! House Solution, all settings of the MAX! Radiator Thermostat+ are made via the MAX! software.

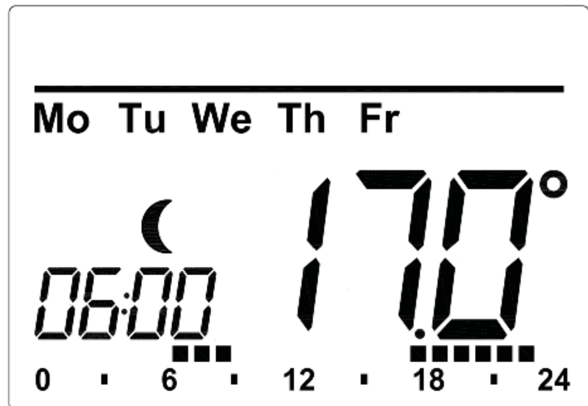


In the MAX! Room Solution, all settings of the MAX! Radiator Thermostat+ are made via the MAX! Wall Thermostat+.



If you use the MAX! Radiator Thermostat+ in the MAX! Radiator Solution, please proceed as follows:

- Press the Auto/Mode button for more than 3 seconds. The display will show “Pro”. Confirm this with the Boost button.
- The display will show “dAy”. With the handwheel choose a single weekday, all weekdays, the weekend or the entire week (example: weekdays).



- Confirm with the Boost button.
- Now set the end time of the first time period (example: 6:00 o‘clock for the period 0:00 – 6:00 o‘clock).
- Confirm with the Boost button.

- With the handwheel select the chosen temperature for the previously chosen time period (example: 17.0°C).
- Confirm with the Boost button.
- Repeat this procedure until temperatures are stored for the entire period between 0:00 and 23:59 o‘clock.

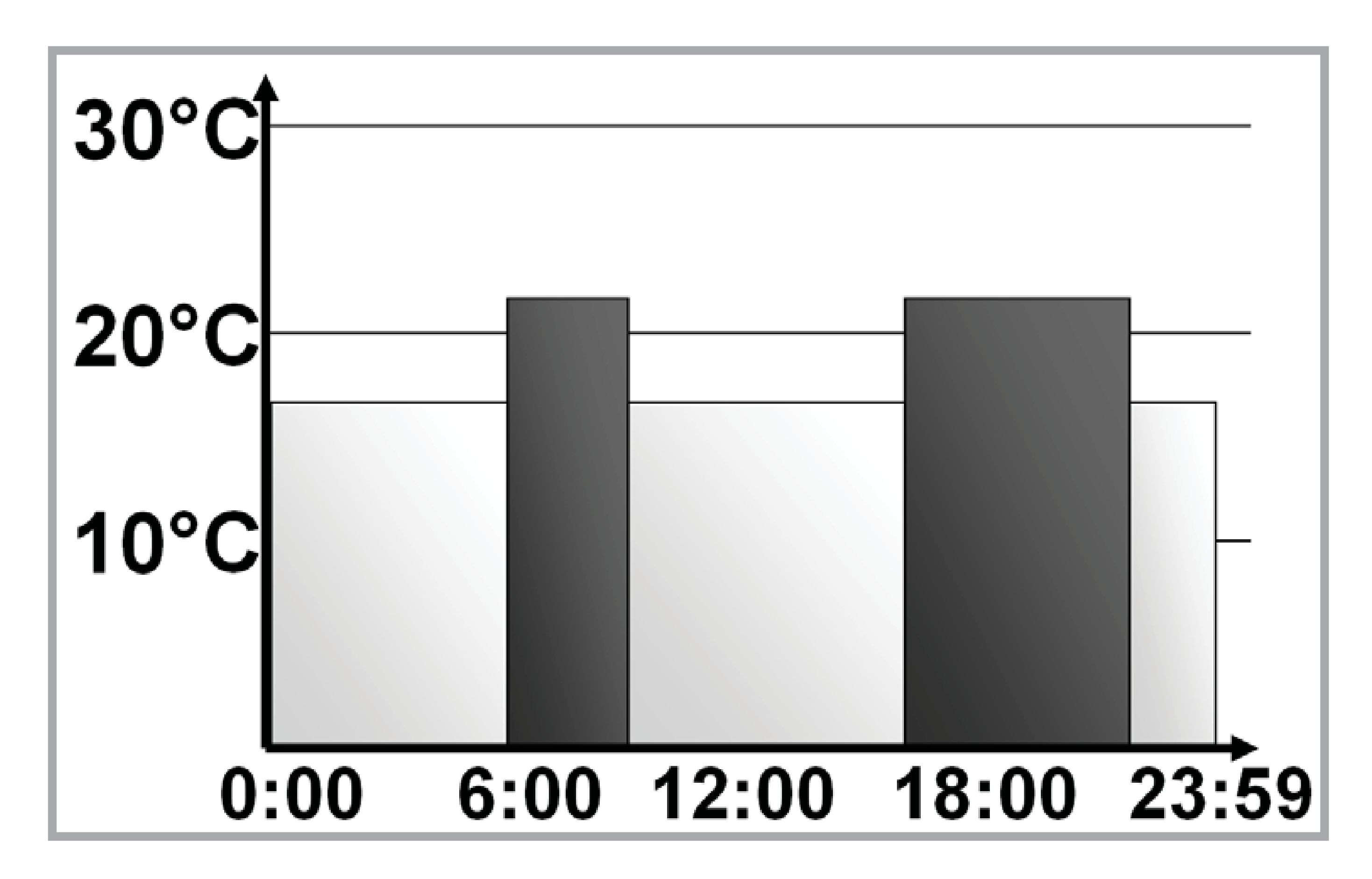
In Auto mode, the temperature can be changed via the handwheel or the comfort/set-back button ( ) at any time. However, the changes will only be maintained until the next change setting of the week programme.

Week programme: examples

For each day of the week up to 6 heating phases (13 change settings) with individual temperature settings can be saved with the MAX! Radiator Thermostat+. The factory settings are as follows:

Monday - Friday:

from 00:00 to 06:00 17.0°C
from 06:00 to 09:00 21.0°C
from 09:00 to 17:00 17.0°C
from 17:00 to 22:00 21.0°C
from 22:00 to 23:59 17.0°C



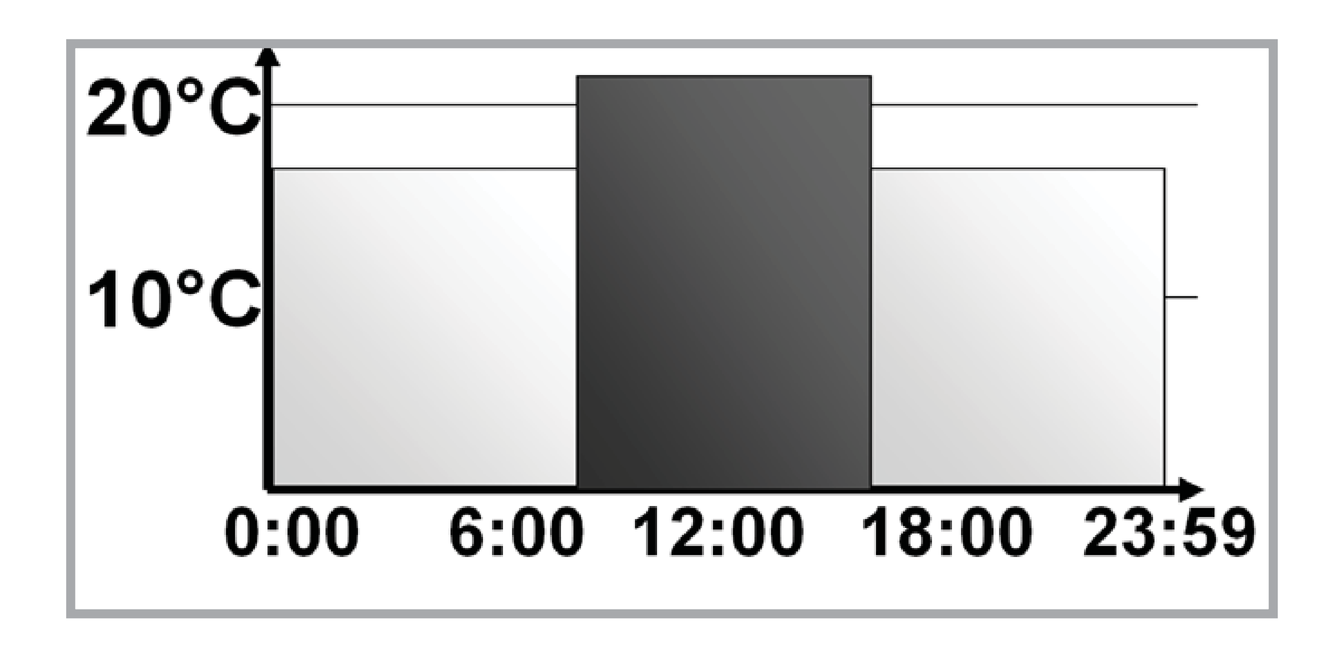
The display will show bars for those heating phases where the set temperature for the period is higher than the saved set-back temperature. In the example above, no bars are displayed for the phase between 0:00 and 6:00 o‘clock. Only for the phases from 6:00 until 9:00 and 17:00 until 23:00 o‘clock bars are shown in the display.
If you want to heat a room e.g. also during midday, a week programme could be configured as follows:

Monday - Sunday:

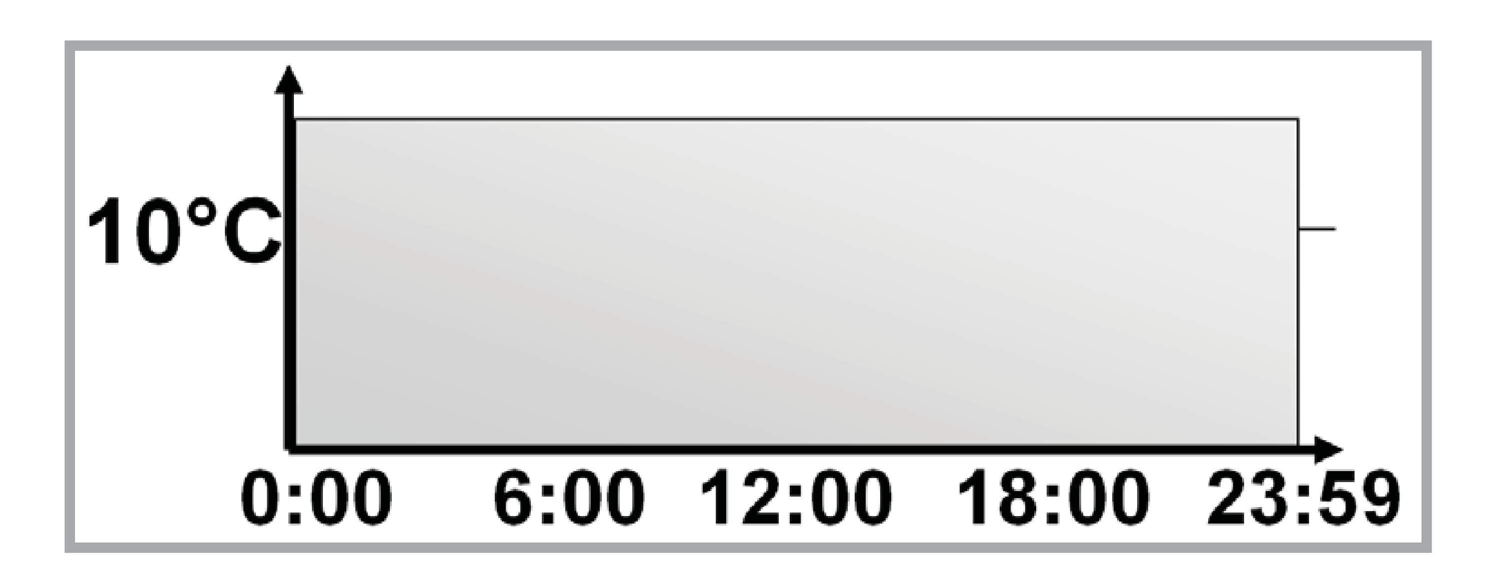
from 00:00 to 06:00 16.0°C
from 06:00 to 09:00 22.0°C
from 09:00 to 12:00 17.0°C
from 12:00 to 14:00 20.0°C
from 14:00 to 17:30 17.0°C
from 17:30 to 23:30 21.0°C
from 23:30 to 23:59 16.0°C

If you have an office at home and only want to heat this throughout the day on working days, you could program the following times:

Monday - Friday:
from 00:00 to 08:30 17.0°C
from 08:30 to 17:00 21.0°C
from 17:00 to 23:59 17.0°C



Saturday - Sunday:
from 00:00 to 23:59 15.0°C



14.2 Setting the date and time (dAT)

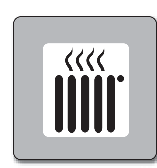
In the configuration menu, date and time can be adjusted.



In the MAX! House Solution, all settings of the MAX! Radiator Thermostat+ are made via the MAX! software.



In the MAX! Room Solution, all settings of the MAX! Radiator Thermostat+ are made via the MAX! Wall Thermostat+.



If you use the MAX! Radiator Thermostat+ in the MAX! Radiator Solution, please proceed as follows:

- Press the Auto/Manu button for more than 3 seconds.
- Choose the menu item „dAT“ with the handwheel.
- Confirm with the Boost button.
- Adjust year, month, day, hour and minute with the handwheel and confirm with the Boost button.

14.3 Boost function (bOS)

With the boost function, cool rooms can be heated within short at the touch of a button.
When activated, the heating valve is immediately opened to 80% for 5 minutes (factory setting). There will be a pleasant room temperature right away because of the radiated heat. By the end of the 5 minute boost phase, the radiator themostat automatically changes back to the prior operating mode.

Activate boost function:

- Press the Boost button to activate the function.
- The count-down in second intervals of the remaining

functioning time (e.g "300" to "000") and BOOST will be shown on the display.

- As long as the valve is opened or closed respectively, the activity symbol ( ) is shown on the display.
- Once the boost time has completed, the radiator thermostat will switch back to the previously active mode (Auto/Manu) and the previously set temperature.
- The boost function can be deactivated at any time by a renewed press of the Boost button.

Adjust length of boost funtion and valve opening:



In the MAX! House Solution, all settings of the MAX! Radiator Thermostat+ are made via the MAX! software.



In the MAX! Room Solution, all settings of the MAX! Radiator Thermostat+ are made via the MAX! Wall Thermostat+.



If you use the MAX! Radiator Thermostat+ in the MAX! Radiator Solution, please proceed as follows:

- Press the Auto/Menu button for more than 3 seconds.
- Choose the menu item „bOS“ with the handwheel.
- Confirm with the Boost button.
- Adjust the duration of the Boost function (in minutes) with the handwheel and confirm with the Boost button.
- Adjust the valve opening (in percentage) with the handwheel and confirm with the Boost button.



The radiant heat will have no immediate effect if the radiator is covered up (e.g. by a settee).



If the duration of the boost function is set so that 999 seconds are exceeded, the display will show the duration in minutes.

14.4 Window open function / airing (AEr)

The MAX! Raditator Thermostat+ automatically reduces the temperature in the room during ventilation, in order to save costs for heating. During ventilation, the window open symbol ( ) is displayed.

Without MAX! Window Sensor:
The MAX! Radiator Thermostat+ is able to automatically detect a sharp fall in temperature during ventilation (temperature fall detection). The temperature is then reduced to 12°C (default factory setting) or the value as configured for 15 minutes.

With MAX! Window Sensor:
When a MAX! Window Sensor is used, the opening and closing of a window is detected at the precise time it occurs. Whilst the window is open, the temperature is reduced to the factory setting of 12°C or the value as configured. When the MAX! Window Sensor detects the closing of the window, all MAX! Radiator Thermostats installed in the room are immediately reset to their original mode.

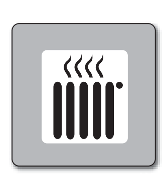
Adjust reduced temperature and duration:
A reduced temperature of 12° C and a duration of 15 minutes is set as default. Both values can be configured individually:



In the MAX! House Solution, all settings of the MAX! Radiator Thermostat+ are made via the MAX! software.



In the MAX! Room Solution, all settings of the MAX! Radiator Thermostat+ are made via the MAX! Wall Thermostat+.



If you use the MAX! Radiator Thermostat+ in the MAX! Radiator Solution, please proceed as follows:

- Press the Auto/Menu button for more than 3 seconds.
- Choose the menu item „AEr“ with the handwheel.
- Confirm with the Boost button.
- Adjust the reduction temperature with the handwheel and confirm with the Boost button.
- Adjust the reduction time with the handwheel and confirm with the Boost button.



The temperature fall detection without a MAX! Window Sensor can be deactivated (by setting the duration to 0 minutes).



When a MAX! Window Sensor is taught in, the MAX! Radiator Thermostat+ does not react to a temperature fall.

14.5 Setting valve protection function (dEC)

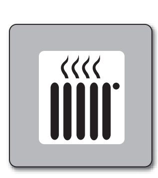
The MAX! Radiator Thermostat+ can protect against valve calcification automatically. Therefore, an automatic routine descaling is performed once a week. During this period, while the valve opens and closes once, operation is not possible. Routine descaling is factory-set to run on Saturdays at 12:00 individually:



In the MAX! House Solution, all settings of the MAX! Radiator Thermostat+ are made via the MAX! software.



In the MAX! Room Solution, all settings of the MAX! Radiator Thermostat+ are made via the MAX! Wall Thermostat+.



If you use the MAX! Radiator Thermostat+ in the MAX! Radiator Solution, please proceed as follows:

- Press the Auto/Menu button for more than 3 seconds.
- Choose the menu item „dEC“ with the handwheel.
- Confirm with the boost button.
- Adjust the weekday with the handwheel and confirm with the Boost button.
- Adjust the time with the handwheel and confirm with the Boost button.



“CAL” is displayed during descaling.

14.6 Switching time / day (t-d) display

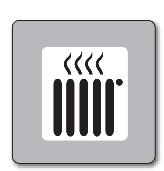
The factory setting will show the time on the display. In the menu the display can be switched to the date.



In the MAX! House Solution, all settings of the MAX! Radiator Thermostat+ are made via the MAX! software.



In the MAX! Room Solution, all settings of the MAX! Radiator Thermostat+ are made via the MAX! Wall Thermostat+.



If you use the MAX! Radiator Thermostat+ in the MAX! Radiator Solution, please proceed as follows:

- Press the Auto/Menu button for more than 3 seconds.
- Choose the menu item „t-d“ with the handwheel.
- Confirm with the Boost button.
- Now set the format you want to show on the display by turning the handwheel (date and time will switch when turning the wheel) and confirm with the Boost button.

14.7 Automatic switching between summer and winter time (dSt)

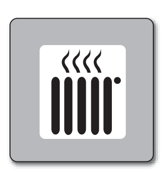
An automatic switching between summer and winter time can be activated and deactived.



In the MAX! House Solution, all settings of the MAX! Radiator Thermostat+ are made via the MAX! software.



In the MAX! Room Solution, all settings of the MAX! Radiator Thermostat+ are made via the MAX! Wall Thermostat+.



If you use the MAX! Radiator Thermostat+ in the MAX! Radiator Solution, please proceed as follows:

- Press the Auto/Menu button for more than 3 seconds.
- Choose the menu item „d-St“ with the handwheel.
- Confirm with the Boost button.
- Set the option „On“ to activate automatic switching or set the option „OFF“ to deactivate automatic switching with the handwheel and confirm with the Boost button.

14.8 Setting offset temperature (tOF)

As the temperature is measured on the radiator thermostat, the temperature distribution can vary throughout a room. To adjust this, a temperature offset of ±3.5°C can be set. If a nominal temperature of e.g. 20°C is set at the radiator but the room presents with only 18°C an offset of -2.0°C needs to be set.



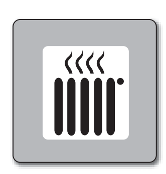
If you use the MAX! Radiator Thermostat+ in connection with a MAX! Wall Thermostat, the temperature will be measured at the MAX! Wall Thermostat.



In the MAX! House Solution, all settings of the MAX! Radiator Thermostat+ are made via the MAX! software.



In the MAX! Room Solution, all settings of the MAX! Radiator Thermostat+ are made via the MAX! Wall Thermostat+.



If you use the MAX! Radiator Thermostat+ in the MAX! Radiator Solution, please proceed as follows:

- Press the Auto/Menu button for more than 3 seconds.
- Choose the menu item „tOF“ with the handwheel.
- Confirm with the Boost button.
- Turn the handwheel and set the desired offset temperature (max. ±3.5°C).
- Confirm with the Boost button.

14.9 Teach-out of wireless components (UnL)

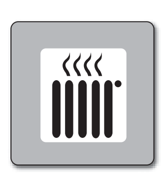
Devices that are taughed in to the MAX! Radiator Thermostat+ can be taughed-out. Thereby, all devices are unlearned at once.



In the MAX! House Solution, all settings of the MAX! Radiator Thermostat+ are made via the MAX! software.



In the MAX! Room Solution, all settings of the MAX! Radiator Thermostat+ are made via the MAX! Wall Thermostat+.



If you use the MAX! Radiator Thermostat+ in the MAX! Radiator Solution, please proceed as follows:

- Press the Auto/Menu button for more than 3 seconds.
- Choose the menu item „UnL“ with the handwheel.
- Confirm with the Boost button.
- „ACC“ appears in the display. Confirm with the Boost button to unlearn all taughed-in devices.

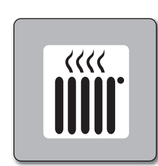
14.10 Resetting to factory status (rES)

The factory settings of the MAX! Radiator Thermostat+ can be restored manually. All previous manual settings and information about taughed-in devices will be lost.

In the MAX! House Solution, all settings of the MAX! Radiator Thermostat+ are made via the MAX! software. Before resetting the MAX! Radiator Thermostat+, please delete the device from the room in the local MAX! software when using the device with the MAX! Cube.



In the MAX! Room Solution, all settings of the MAX! Radiator Thermostat+ are made via the MAX! Wall Thermostat+.



If you use the MAX! Radiator Thermostat+ in the MAX! Radiator Solution, please proceed as follows:

- Press the Auto/Menu button for more than 3 seconds.
- Choose the menu item „rES“ with the handwheel.
- Confirm with the Boost button.
- „ACC“ appears in the display. Confirm with the Boost button to reset the device.



If you have taughed-in several MAX! Radiator Thermostats or MAX! Window Sensors, all devices have to be reset.

15. Child-proof lock / operating lock ()

Basic operating lock

Operation of the device can be locked to avoid settings being changed unintended (e.g. through involuntary touch). To activate and deactivate the operating lock proceed as follows:

- Briefly press the Auto/Mode and the () button simultaneously.
- Once activated, the operating lock symbol () is shown on the display.
- To deactivate the basic operating lock, press both buttons once again.

Advanced operating lock function (Loc):
The advanced operating lock provides enhanced security for the operation of the MAX! Radiator Thermostat+ with the entry of a four-digit code. When the advanced operating lock is activated on the MAX! Radiator Thermostat+, the device switches to auto mode automatically and operation is reduced to adjusting the temperature using the handwheel and/or the comfort (☀) and set-back temperature buttons (☾). The adjustable temperature range is also restricted. The minimum and maximum temperature upper limits are between 5.0°C and 24.0°C. In the initial state, the advanced operating lock is deactivated.

Activating the operating lock:

- Press and hold down the Auto/Manu button for more than 3 seconds. Use the handwheel to select „Loc“ from the menu and press the Boost button to confirm.
- Next, enter the default four-digit code **1357**. Use the handwheel to select each digit one after the other. Once you have selected the correct digit, press the Boost button to confirm. The cursor moves to the next digit automatically.
- After you have selected the correct code, „ON“ or „OFF“ is displayed. Use the handwheel to select the required state. „On“ means that the advanced operating lock is activated. „OFF“ deactivates the operating lock. Select „ON“ and press the Boost button to confirm.
- The advanced operating lock is now activated and the 🔒-symbol is displayed.
- If you enter an incorrect code, the display switches back to normal immediately.

Deactivating the operating lock:

- If the 🔒-symbol is displayed, the advanced operating lock is activated.
- To deactivate, press and hold down the Auto/Menu button for more than 3 seconds.
- Enter the default four-digit code. Use the handwheel to select each digit one after the other. Once you have selected the correct digits, press the Boost button to confirm.
- After you have selected the correct code, „On“ or „OFF“ is displayed. Select „OFF“ with the handwheel and press the Boost button to confirm.
- The display returns to normal. The 🔒-symbol is off and the advanced operating lock is deactivated.
- If you enter an incorrect code, the display switches back to normal immediately. The advanced operating lock continues to be activated.



If you have taugh-in several MAX! Radiator Thermostats the advanced operating lock has to be activated and deactivated manually on each device.

Changing the code:

- Press and hold down the Auto/menu button for more than 3 seconds. Use the handwheel to select „Loc“ from the menu and click the Boost button to confirm.
- Enter the code stored in the memory as described above. „On“ or „OFF“ is displayed.
- Press the Auto/Manu button again.
- Use the handwheel to change each of the four digits in the code one after the other. Press the Boost button after selecting each digit. The new code and „On“ or „OFF“ are now displayed.
- Once you have selected all four digits, press the Boost button. Your code has now changed and the display re-

turns to the normal view.



If you forget the code, the full functional scope of the MAX! Radiator Thermostat+ can only be restored by performing a factory reset or via the MAX! Cube (see Chap. 14.10 Reset (rES)).



The code can only be changed on the device itself and not via the local MAX! software.

16. Activating heat pause (to prolong battery life)

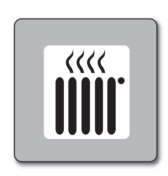
Battery life can be prolonged by switching the heating off in summer. To achieve this, the valve is opened fully. The calcification protection function continues to run. To activate this, proceed as follows:



In the MAX! House Solution, all settings of the MAX! Radiator Thermostat+ are made via the MAX! software.



In the MAX! Room Solution, all settings of the MAX! Radiator Thermostat+ are made via the MAX! Wall Thermostat+.



If you use the MAX! Radiator Thermostat+ in the MAX! Radiator Solution, please proceed as follows:

- Press the Auto/Manu button until Manu appears in the display.
- Turn the handwheel in manual mode to the right, until „On“ appears in the display.
- To save changes and leave manual mode, press the Auto/ Manu button again.

17. Activating frost protection operation (radiator switched off)

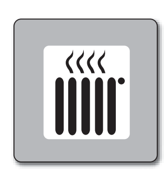
If the room does not need to be heated, the valve can be closed. The valve is only opened if there is a risk of frost. The calcification protection function continues to run. To activate this, proceed as follows:



In the MAX! House Solution, all settings of the MAX! Radiator Thermostat+ are made via the MAX! software.



In the MAX! Room Solution, all settings of the MAX! Radiator Thermostat+ are made via the MAX! Wall Thermostat+.



If you use the MAX! Radiator Thermostat+ in the MAX! Radiator Solution, please proceed as follows:

- Press the Auto/Manu button until Manu appears in the display.
- Turn the handwheel in manual mode to the right, until „OFF“ appears in the display.
- To save changes and leave manual mode, press the Auto/Manu button again.

18. Troubleshooting and maintenance

Error code on the display	Problem	Solution
Battery symbol (▭)	Battery voltage too low	Replace batteries
F1	Valve drive sluggish	Check the installation; check whether the pin on the heating valve is stuck
F2	Actuating range too wide	Check the fastening of the actuator
F3	Actuating range too narrow	Check the heating valve; check whether the valve pin is jammed
F4	A MAX! Cube or MAX! Wall Thermostat has already been taught-in	Make sure that the device is not taught in to the MAX! Cube (in the software) or the MAX! Wall Thermostat and reset the device. You can repeat the teach-in procedure afterwards.
Antenna symbol ((•)) flashing slowly	Connection to taught-in MAX! Components lost	Check the power supply and batteries to taught-in MAX! Components
Antenna symbol ((•)) flashing fastly	Duty cycle has been exceeded	The longest period to wait before sending again would be an hour
CAL	Routine descaling is active	Automatic function, see the section 14.5.

19. Scope of delivery

Radiator Thermostat

Adapter Danfoss RA
Adapter Danfoss RAV
Lifter extension Danfoss RAV
Adapter Danfoss RAVL
Cylinder head screw M4 x 12, nut M4

Support ring

20. Information about radio operation

Radio transmission is performed on a non-exclusive transmission path, which means that there is a possibility of interference occurring. Interference can also be caused by switching operations, electrical motors or defective electrical devices.
The range of transmission within buildings can differ greatly from that available in the open air. Besides the transmitting power and the reception characteristics of the receiver, environmental factors such as humidity in the vicinity have an important role to play, as do on-site structural/screening conditions.
eQ-3 Entwicklung GmbH hereby declares that this device complies with the essential requirements and other relevant regulations of Directive 1999/5/EC. You can find the full declaration of conformity at www.eQ-3.de.

21. Technical characteristics

Short description:	BC-RT-TRX-CyG-2
Supply voltage:	3 V
Max. current consumption:	100 mA
Batteries:	2x LR6 batteries (mignon/AA)
Battery life:	2 years approx.
Display:	LCD
Receiver frequency:	868.3 MHz
Typical open air range:	100 m
Receiver class:	SRD Class 2
Method of operation:	Type 1
Degree of protection:	IP20
Housing dimensions:	60 x 65 x 100 mm (W x H x D)
Wight:	170 g (without batteries)
Connection:	M30 x 1.5
Ambient temperature:	+5 to +55°C
Linear travel:	4.2 mm
Spring force:	Max. 80 N

Subject to technical changes.



eQ-3 AG
Maiburger Straße 29
D-26789 Leer
www.eQ-3.com